

HP StorageWorks

Caricatore automatico di nastri 1/8 - Guida dell'utente e di assistenza

Ultrium 960, Ultrium 448, Ultrium 460, Ultrium 230, DLT VS80 e SDLT 320

Informazioni legali e sul copyright

© Copyright 2002-2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Hewlett-Packard Company non riconosce alcuna garanzia in merito al presente materiale, incluse, senza alcuna limitazione, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per scopi specifici. Hewlett-Packard declina ogni responsabilità per eventuali errori contenuti in questa documentazione oltre che per danni accidentali o indiretti derivanti dalla fornitura, dalle prestazioni o dall'uso di questo materiale.

Il presente documento contiene informazioni proprietarie protette da copyright. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in altre lingue senza previa autorizzazione scritta di Hewlett-Packard. Queste informazioni vengono fornite "nello stato in cui si trovano" senza garanzia alcuna e sono soggette a modifica senza preavviso. Le garanzie relative ai prodotti e ai servizi HP sono definite nelle dichiarazioni esplicite di garanzia limitata che accompagnano tali prodotti e servizi. Niente di quanto dichiarato nel presente documento dovrà essere interpretato come garanzia aggiuntiva. HP declina qualsiasi responsabilità per eventuali omissioni, errori tecnici o editoriali contenuti nel presente documento.

Microsoft, Windows e Windows XP sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti.

Caricatore automatico di nastri 1/8 - Guida dell'utente e di assistenza

Sommario

Informazioni sulla guida	7
Stabilità del rack	7
Registrazione del prodotto	7
Assistenza tecnica HP	7
Partner ufficiale HP	8
Siti Web utili	8
1 Installazione del caricatore automatico	9
Caratteristiche e requisiti del caricatore automatico	9
Capacità di memorizzazione massima e velocità massima di trasferimento dei dati	9
Caricatori automatici di nastri Ultrium 1/8	10
Caricatori automatici di nastri DLT e SDLT 1/8	11
Requisiti SCSI	11
Panoramica del caricatore automatico	12
Scelta della posizione	13
Disimballaggio del caricatore automatico	14
Identificazione dei componenti del prodotto	15
Kit per il montaggio su rack (opzionale)	15
Installazione del caricatore automatico nel rack (opzionale)	16
Adattatori del bus host (HBA) SCSI	18
Scansione delle LUN	19
Collegamento dei cavi SCSI e di alimentazione	19
Preparazione dell'host e verifica della connessione	21
2 Utilizzo del caricatore automatico	23
Panoramica del pannello dell'operatore	23
Indicatori LED	24
Pulsanti di controllo del pannello dell'operatore	25
Descrizione della struttura di menu (Ultrium 960 e Ultrium 448)	25
Per accedere alla modalità non in linea	26
Descrizione della struttura di menu (tutti gli altri modelli)	27
Utilizzo delle cartucce a nastro	28
Tipi di cartucce	28
Importazione di cartucce a nastro	30
Esportazione di cartucce a nastro	31
Scambio di massa (solo per Ultrium 960 e Ultrium 448)	32
Caricamento di cartucce a nastro	32
Scaricamento di cartucce a nastro	33
Protezione da scrittura delle cartucce a nastro	33
Manutenzione delle cartucce	34
Pulizia dell'unità a nastro	35
Aggiornamento dell'inventario della cartuccia	37

3	Gestione del caricatore automatico	39
	Configurazione del caricatore automatico	39
	Reimpostazione del caricatore automatico	39
	Modifica degli ID SCSI	40
	Modifica dell'ID SCSI dell'unità a nastro (tutti i modelli)	40
	Modifica dell'ID SCSI dell'unità a nastro (solo per i modelli Ultrium 230, Ultrium 460 e SDLT 320)	41
	Modalità operative del caricatore automatico	42
	Panoramica	42
	Modalità casuale (tutti i modelli)	42
	Modalità sequenziale (tutti i modelli)	43
	Selezione della modalità automatica, casuale o sequenziale (solo per Ultrium 960 e Ultrium 448)	43
	Attivazione/disattivazione della modalità loop/circolare	44
	Attivazione e disattivazione della modalità di caricamento automatico	44
	Aggiornamento del firmware	45
	Utilizzo dell'utility HP Library & Tape Tools	45
	Utilizzo di un nastro di aggiornamento del firmware	46
	Esecuzione del test di sistema del caricatore automatico	47
	Recupero delle informazioni sul caricatore automatico	48
	Conteggio cicli	48
	Visualizzazione del registro degli errori o degli eventi	48
	Revisione del prodotto	49
	Revisione del firmware	49
4	Diagnostica e risoluzione dei problemi	51
	Utilizzo dell'utility HP Library & Tape Tools per la diagnosi dei problemi	51
	Risoluzione dei problemi	52
	Problemi di installazione	52
	Tabella per la risoluzione dei problemi	54
	Rimozione dei nastri bloccati dagli alloggiamenti	60
	Codici di errore del caricatore automatico	62
	Esempio di codice di errore (Ultrium 960 e Ultrium 448)	63
	Descrizione dei codici di errore secondari	71
A	Specifiche tecniche	75
	Specifiche fisiche del caricatore automatico 1/8 (tutti i modelli)	75
	Specifiche operative del caricatore automatico	75
	Specifiche ambientali	78

B	Norme di conformità	79
	Numeri di identificazione delle norme di conformità	79
	Informazioni specifiche sul prodotto	79
	Posizione dell'etichetta di conformità	79
	Norme FCC	79
	Etichetta FCC	79
	Apparecchiature di Classe B	80
	Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati con il logo FCC (solo per gli Stati Uniti)	80
	Modifiche	80
	Cavi	80
	Cavi di alimentazione	81
	Norme per l'Unione Europea	81
	Norme dell'Unione Europea per lo smaltimento delle apparecchiature	82
	Smaltimento delle apparecchiature da parte di privati nel territorio dell'Unione Europea	82
C	Scariche elettrostatiche	83
	Prevenzione dei danni dovuti a scariche elettrostatiche	83
	Metodi di collegamento a massa	83
	Indice	85

Informazioni sulla guida

Questa guida fornisce informazioni sui seguenti argomenti:

- Installazione del caricatore automatico di nastri HP StorageWorks 1/8
- Configurazione e utilizzo del caricatore automatico di nastri HP StorageWorks 1/8
- Risoluzione dei problemi del caricatore automatico di nastri HP StorageWorks 1/8

Stabilità del rack

⚠ **AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di lesioni personali o danni all'apparecchiatura, osservare le seguenti precauzioni:

- Estendere i martinetti di livellamento sul pavimento.
- Assicurarsi che l'intero peso del rack scarichi sui martinetti di livellamento.
- Installare gli stabilizzatori sul rack.
- Nelle installazioni a rack multipli, fissare insieme i rack.
- Estrarre solo un componente del rack alla volta. Il rack può diventare instabile se viene estratto più di un componente.

Registrazione del prodotto

La registrazione del prodotto effettuata sul sito Web HP all'indirizzo www.register.hp.com consente un accesso facile e veloce al Servizio di assistenza clienti Hewlett-Packard. I clienti HP che effettuano la registrazione vengono inseriti in un gruppo e riceveranno quanto segue:

- Aggiornamenti tecnici
- Offerte speciali Hewlett-Packard
- Informazioni dettagliate su:
 - Idee e suggerimenti sull'utilizzo del nuovo caricatore automatico HP StorageWorks 1/8
 - Altri prodotti HP
 - Ultime novità sulle tecnologie emergenti.

Assistenza tecnica HP

I numeri di telefono dei centri di assistenza tecnica in tutto il mondo sono riportati nel sito Web HP all'indirizzo: <http://www.hp.com/support/>.

Prima di chiamare il centro di assistenza tecnica, è necessario disporre delle seguenti informazioni:

- Numero di registrazione per l'assistenza tecnica (se lo si possiede)
- Numero di serie del prodotto
- Nome e numero del modello del prodotto

- Messaggi di errore visualizzati
- Tipo e livello di revisione del sistema operativo
- Domande specifiche dettagliate.

In base alla politica di miglioramento della qualità, è possibile che le telefonate vengano registrate o controllate.

HP consiglia di effettuare l'abbonamento in linea tramite il sito Web del servizio Subscriber's Choice all'indirizzo <http://www.hp.com/go/e-updates>.

- La registrazione a questo servizio consente di ricevere tramite posta elettronica informazioni sui recenti miglioramenti apportati al prodotto, sulle versioni più aggiornate dei driver e sugli aggiornamenti alla documentazione del firmware nonché permette l'accesso immediato alle altre numerose risorse del prodotto.
- Una volta effettuato l'abbonamento, è possibile individuare rapidamente i prodotti selezionando **Business support** (Supporto per aziende) e **Storage** (Memorizzazione) nella sezione Product Category (Categoria prodotto).

Partner ufficiale HP

Per ottenere il nome del partner ufficiale HP più vicino:

- Negli Stati Uniti, chiamare il numero 1-800-345-1518.
- Negli altri paesi, visitare il sito Web HP all'indirizzo: <http://www.hp.com> e fare clic su **Contact HP** (Contatta HP) per individuare gli indirizzi e i numeri di telefono.

Siti Web utili

Per informazioni sui prodotti di terze parti, visitare i seguenti siti Web:

- <http://www.hp.com>
- <http://www.hp.com/go/storage>
- <http://www.hp.com/support/>
- <http://www.docs.hp.com>

1 Installazione del caricatore automatico

Caratteristiche e requisiti del caricatore automatico

La struttura innovativa del caricatore automatico di nastri 1/8 consiste di un'unità centrale intorno alla quale ruotano gli alloggiamenti. La struttura è in grado di ospitare fino a otto cartucce in un formato 2U compatto.

I modelli di caricatori automatici di nastri HP StorageWorks Ultrium 960 e Ultrium 448 1/8 e il modello DLT VS80 utilizzano un indirizzo di destinazione SCSI e due LUN per l'unità a nastro e la meccanica del caricatore automatico (vedere anche la sezione "[Adattatori del bus host \(HBA\) SCSI](#)" a pagina 18). I caricatori automatici di nastri HP StorageWorks Ultrium 230, Ultrium 460 e SDLT 320 1/8 utilizzano due indirizzi di destinazione SCSI: uno per l'unità a nastro e l'altro per la meccanica del caricatore automatico.

Il caricatore automatico di nastri 1/8 è compatibile con la maggior parte dei sistemi operativi e degli ambienti che supportano l'interfaccia SCSI. Tuttavia, per sfruttare al meglio le numerose caratteristiche di cui dispone, esso richiede il supporto diretto del sistema operativo o l'utilizzo di un'applicazione di backup compatibile.

Il caricatore automatico di nastri HP StorageWorks 1/8 utilizza le interfacce riportate di seguito a seconda del modello specifico utilizzato.

Tabella 1 Tipo di interfaccia e modello

Modello	Interfaccia	Indirizzo di destinazione SCSI
Ultrium 960	LVD SCSI Ultra320 (SE non è consigliato in quanto determina una notevole riduzione delle prestazioni)	Uno con scansione delle LUN
Ultrium 448	LVD/SE SCSI Ultra2	Uno con scansione delle LUN
Ultrium 460	LVD/SE SCSI Ultra160	Due
Ultrium 230	LVD/SE SCSI Ultra2	Due
DLT VS80	LVD/SE SCSI Ultra2	Uno con scansione delle LUN
SDLT 320	LVD/SE SCSI Ultra2	Due

Capacità di memorizzazione massima e velocità massima di trasferimento dei dati

Nella tabella seguente sono riportate la capacità di memorizzazione massima e la velocità massima di trasferimento dei dati per ciascun modello di caricatore automatico di nastri 1/8.

Caricatori automatici di nastri Ultrium 1/8

Tabella 2 Specifiche del caricatore automatico di nastri Ultrium 960

Caratteristica	Specifiche
Capacità di memorizzazione massima, 8 cartucce di dati	Dati nativi: 3,2 TB (8 x 400 GB) Dati compressi: 6,4 TB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 80 MB/s (288 GB/ora) Dati compressi: 160 MB/s (576 GB/ora (compressione 2:1)

Tabella 3 Specifiche del caricatore automatico di nastri Ultrium 448

Caratteristica	Specifiche
Capacità di memorizzazione massima, 8 cartucce di dati	Dati nativi: 1,6 TB (8 x 200 GB) Dati compressi: 3,2 TB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 24 MB/s (86 GB/ora) Dati compressi: 48 MB/s (172 GB/ora) (con compressione 2:1)

Tabella 4 Specifiche del caricatore automatico di nastri Ultrium 460

Caratteristica	Specifiche
Capacità di memorizzazione massima, 8 cartucce di dati	Dati nativi: 1,6 TB (8 x 200 GB) Dati compressi: 3,2 TB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 30 MB/s (108 GB/ora) Dati compressi: 60 MB/s (216 GB/ora) (con compressione 2:1)

Tabella 5 Specifiche del caricatore automatico di nastri Ultrium 230

Caratteristica	Specifiche
Capacità di memorizzazione massima, 8 cartucce di dati	Dati nativi: 800 TB (8 x 100 GB) Dati compressi: 1,6 TB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 15 MB/s (54 GB/ora) Dati compressi: 30 MB/s (108 GB/ora) (con compressione 2:1)

Caricatori automatici di nastri DLT e SDLT 1/8

Tabella 6 Specifiche del caricatore automatico di nastri DLT VS80


Caratteristica	Specifiche
Capacità di memorizzazione massima, 8 cartucce di dati	Dati nativi: 320 GB (8 x 40 GB) Dati compressi: 640 GB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 3 MB/s (10,8 GB/ora) Dati compressi: 6 MB/s (21,6 GB/ora) (con compressione 2:1)

Tabella 7 Specifiche del caricatore automatico di nastri SDLT 320


Caratteristica	Specifiche
Capacità di memorizzazione massima, 8 cartucce di dati	Dati nativi: 1,28 TB (8 x 160 GB) Dati compressi: 2,56 TB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 16 MB/s (57,6 GB/ora) Dati compressi: 32 MB/s (115,2 GB/ora) (con compressione 2:1)

Requisiti SCSI

Il caricatore automatico è dotato di un bus SCSI di tipo LVD (Low-Voltage Differential) SCSI-2 o SCSI-3 Wide (vedere la [Tabella 1](#) a pagina 9 per il modello specifico utilizzato), ma può essere collegato anche a un bus SCSI SE (Single-Ended). Assicurarsi che l'adattatore host SCSI o il controller utilizzato supporti questi standard. Se si collega il caricatore automatico a un bus SCSI di tipo SE o se vi sono dispositivi SE collegati allo stesso bus SCSI, le prestazioni del caricatore automatico risulteranno limitate alla velocità massima di trasferimento dei dati e alla lunghezza massima dei cavi previste per il bus SE. Per questo motivo, HP consiglia di non utilizzare un bus SCSI SE con il caricatore automatico di nastri 1/8.

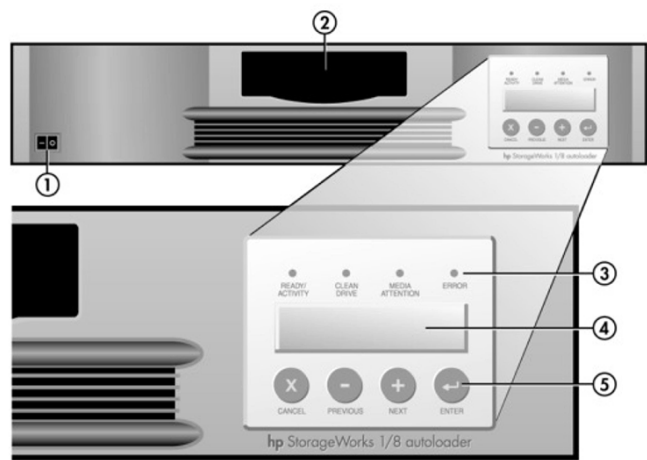
 **NOTA:** Non collegare un dispositivo Ultrium 960 a un bus SCSI SE, poiché questo tipo di collegamento riduce notevolmente le prestazioni.

Il caricatore automatico di nastri 1/8 **NON** è compatibile con i bus SCSI differenziali standard (Diff) o HVD (High-Voltage Differential). Il caricatore automatico è compatibile con i bus SCSI Narrow a 50 piedini che utilizzano adattatori da 68 a 50 piedini per fornire la terminazione ai 18 piedini non utilizzati (**NON** forniti con il caricatore automatico). Tali adattatori vengono talvolta denominati "terminazione del byte significativo".

 **NOTA:** HP consiglia di non collegare i caricatori automatici di nastri Ultrium o SDLT 320 a un adattatore a 50 piedini poiché questo tipo di collegamento riduce le prestazioni.

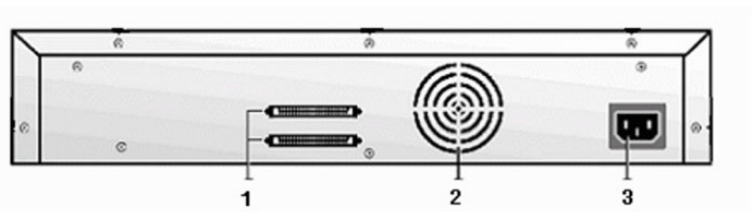
Panoramica del caricatore automatico

Figura 1 Panoramica del pannello frontale



Numero	Descrizione
1	Interruttore di alimentazione
2	Mailslot
3	LED del pannello frontale
4	Display LCD del pannello frontale
5	Tasti di controllo

Figura 2 Panoramica del pannello posteriore



Numero	Descrizione
1	Connettori SCSI HD a 68 piedini
2	Ventola
3	Connettore di alimentazione

Scelta della posizione

Scegliere una posizione che soddisfi i criteri riportati di seguito.

Tabella 8 Criteri di scelta della posizione

Criterio	Definizione	
Requisiti per il posizionamento autonomo	Scegliere una superficie piana, resistente e stabile vicina ad un server host. Non posizionare il caricatore automatico sul pavimento o su tappeti. Non posizionare il caricatore automatico su un lato, non capovolgerlo né appoggiare oggetti sulla parte superiore.	
Requisiti del rack	Rack da 19 pollici standard con 2U di spazio	
Temperatura ambiente	Da 10 a 35° C	
Fonte di alimentazione	Tensione di alimentazione CA: da 100 a 127 V CA; da 200 a 240 V CA Frequenza di linea: da 50 a 60 Hz Utilizzare una presa di alimentazione vicina al caricatore automatico. Il cavo di alimentazione CA rappresenta il dispositivo principale di disconnessione dell'alimentazione CA del prodotto e deve essere facilmente accessibile in ogni momento.	
Peso	12 kg	
Qualità dell'aria	Fonti minime di contaminazione da particelle. Evitare le zone poste nei pressi di porte, corridoi, stanze in cui si fuma o che contengono materiali accatastati o stampanti. Un'eccessiva presenza di polvere e detriti può danneggiare i nastri e le unità a nastro.	
Umidità	Dal 20 all'80% senza condensa	
Spazio libero	Posteriore	15,4 cm minimo
	Anteriore	30,8 cm minimo
	Laterale	5,08 cm minimo

Disimballaggio del caricatore automatico

Prima di iniziare, individuare una superficie di lavoro libera per il disimballaggio del caricatore automatico. Scegliere una posizione 2U per computer aperta all'interno del rack oppure posizionare il caricatore automatico su un piano di lavoro accanto al server host.

- △ **ATTENZIONE:** Se la temperatura dell'ambiente nel quale il caricatore automatico verrà installato varia di 15° C rispetto alla temperatura dell'ambiente nel quale il caricatore automatico era conservato, attendere almeno 12 ore prima di aprire l'imballo per lasciare acclimatare il caricatore automatico all'ambiente circostante.

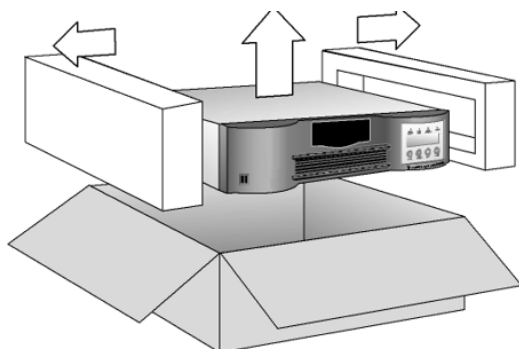
Per disimballare il caricatore automatico:

1. Prima di aprire l'imballo ed estrarre il caricatore automatico, verificare che non presenti danni causati dal trasporto. Se sono presenti danni, segnalarli immediatamente alla società di spedizione.
2. Aprire l'imballo ed estrarre la confezione degli accessori.

- △ **ATTENZIONE:** Non capovolgere né posizionare il caricatore automatico su un lato.

3. Estrarre il caricatore automatico e il materiale di protezione e posizionarlo su una superficie piana rivolgendo la parte superiore verso l'alto.
4. Rimuovere con cautela il materiale di imballaggio da entrambi i lati del caricatore automatico. Rimuovere l'involucro protettivo dal caricatore automatico. Conservare il materiale di imballaggio per un eventuale futuro trasporto o spedizione (vedere la [Figura 3](#)).

Figura 3 Estrazione del caricatore automatico dalla confezione



Identificazione dei componenti del prodotto

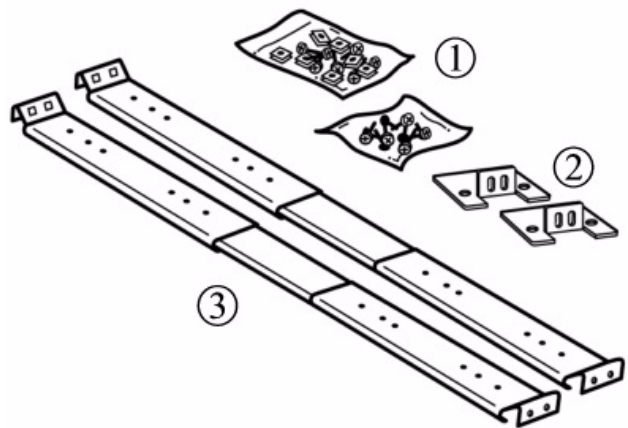
Verificare che la confezione contenga i seguenti elementi:

- Cavo SCSI
- Terminazione SCSI
- Cavo di alimentazione
- Kit della documentazione
 - CD della documentazione
 - Pieghevole di installazione
 - Istruzioni per l'installazione di HP OpenView Storage Data Protector
 - Garanzia globale HP
 - Guida sulla sicurezza HP

Kit per il montaggio su rack (opzionale)

Se è stato acquistato un kit opzionale per il montaggio su rack, verificare che la confezione contenga i seguenti componenti:

Figura 4 Componenti del kit per il montaggio su rack



Numero	Descrizione
1	Viti e dadi a clip
2	Staffe per il montaggio
3	Guide per il montaggio

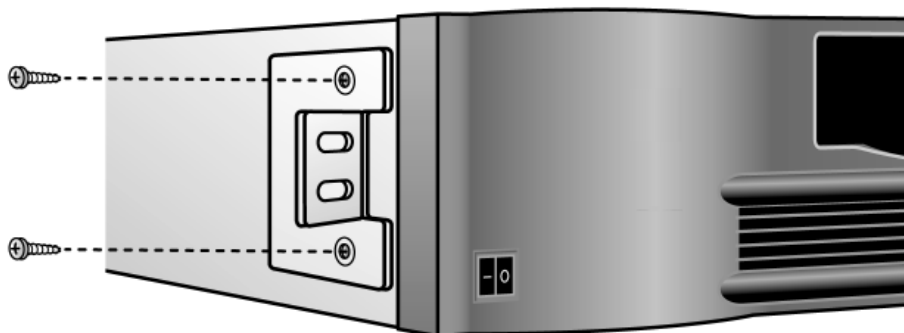
Installazione del caricatore automatico nel rack (opzionale)

Il caricatore automatico occupa 2U di spazio e può essere installato in tutti i rack da 19 pollici standard. Per installare il caricatore automatico in un rack, installare le staffe per il montaggio su entrambi i lati del caricatore automatico e posizionare le guide nel rack nella posizione desiderata.

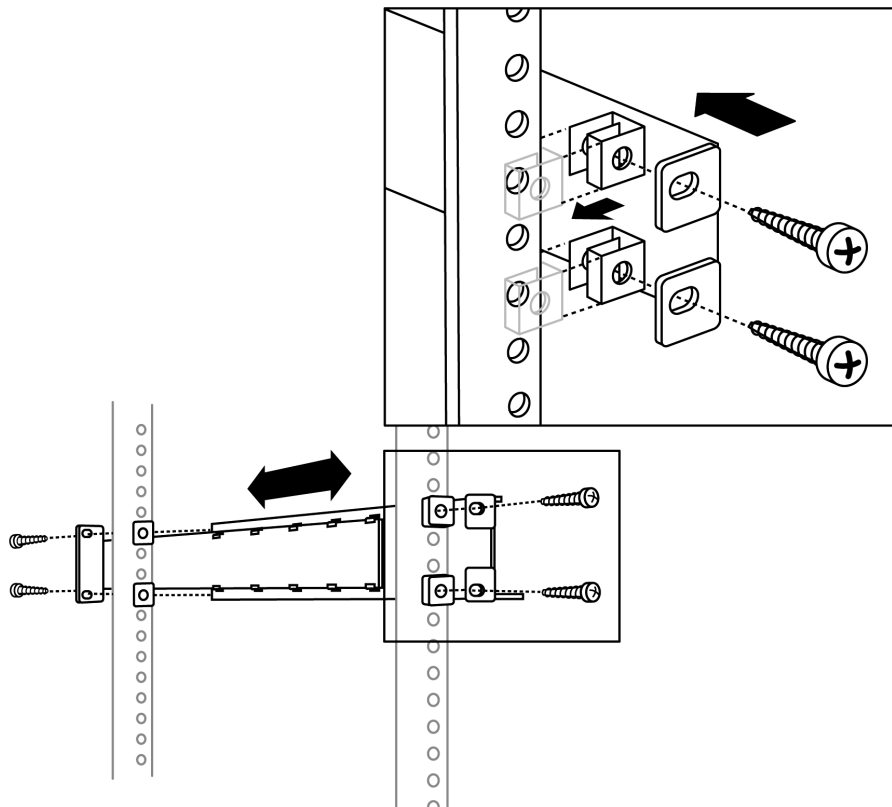
Per installare il caricatore automatico:

1. Utilizzare un cacciavite Phillips medio per rimuovere le due viti poste su entrambi i lati del coperchio del caricatore automatico (vedere la [Figura 5](#)).
2. Utilizzare le viti rimosse al passaggio 1 per fissare una staffa per il montaggio (inclusa nel kit per il montaggio su rack) su ciascun lato del caricatore automatico, come mostrato nella [Figura 5](#).

Figura 5 Installazione delle staffe per il montaggio (lato sinistro in figura)

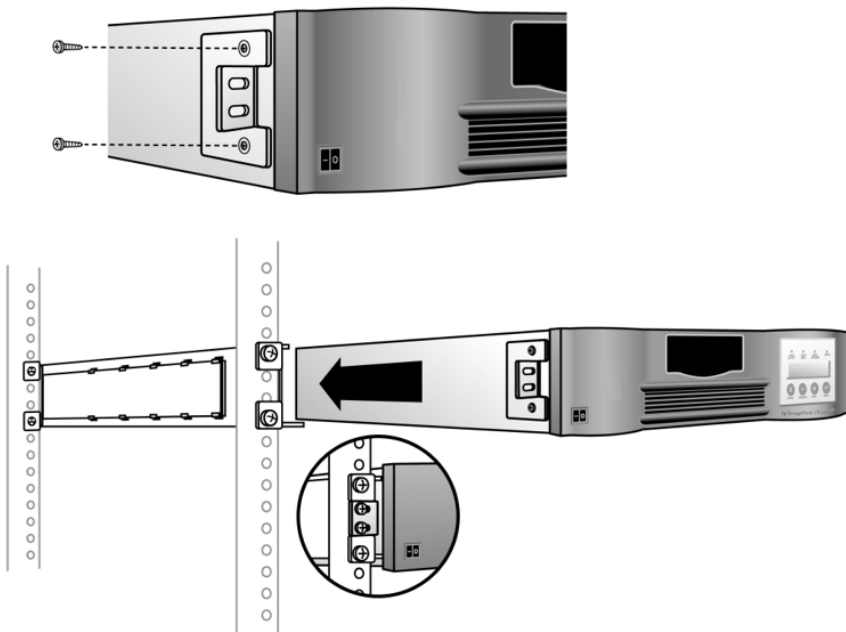


- Figura 6** Installazione delle guide nel rack (lato sinistro in figura)



4. Far scorrere il caricatore automatico sulle guide e fissare la staffa per il montaggio sul rack utilizzando le viti e i dadi a clip inclusi nel kit per il montaggio su rack (vedere la [Figura 7](#)).

Figura 7 Inserimento del caricatore automatico nell'alloggiamento del rack e fissaggio della staffa per il montaggio



Adattatori del bus host (HBA) SCSI

Per ottenere prestazioni ottimali dal caricatore automatico di nastri 1/8, è necessario disporre di un bus SCSI in grado di trasferire i dati a una velocità che supporti la velocità massima di trasferimento burst del caricatore automatico di nastri. Vedere la sezione "[Capacità di memorizzazione massima e velocità massima di trasferimento dei dati](#)" a pagina 9.

Se necessario, installare un adattatore host SCSI, il software e i driver compatibili. Per istruzioni dettagliate, fare riferimento alla documentazione del computer host e dell'adattatore host SCSI.

NOTA: L'adattatore del bus host per i caricatori automatici di nastri HP StorageWorks Ultrium 460, Ultrium 960 e Ultrium 448 1/8 deve essere di tipo LVDS SCSI-3. Per garantire prestazioni ottimali, HP consiglia di utilizzare un adattatore HBA Ultra320 per il caricatore automatico di nastri Ultrium 960 e un adattatore HBA Ultra160 o superiore per i caricatori automatici di nastri Ultrium 448 e 460.


L'utilizzo di un adattatore HBA SCSI di tipo SE determina un notevole riduzione delle prestazioni. Inoltre, se vi sono dispositivi SE collegati allo stesso bus SCSI, il bus SCSI utilizzerà la velocità di tali dispositivi per la negoziazione, con conseguente riduzione delle prestazioni.


Scansione delle LUN


I caricatori automatici di nastri HP StorageWorks Ultrium 960 e Ultrium 448 1/8 e il caricatore automatico di nastri DLT VS80 utilizzano un ID SCSI e due LUN per controllare l'unità a nastro (LUN 0) e la meccanica del caricatore automatico (LUN 1). Questi modelli richiedono un adattatore HBA che supporti la scansione delle LUN. Se tale scansione non è abilitata, il sistema host eseguirà la scansione solo della LUN 0 e non sarà in grado di rilevare la libreria, ma soltanto l'unità a disco.

Alcuni HBA, come i controller RAID, non supportano la scansione delle LUN. Per le informazioni più aggiornate sulla compatibilità degli HBA SCSI, fare riferimento alla matrice EBS all'indirizzo <http://www.hp.com/go/ebs>.

Collegamento dei cavi SCSI e di alimentazione


 **NOTA:** Il caricatore automatico di nastri HP StorageWorks Ultrium 960 1/8 è un dispositivo LVD SCSI Ultra320. È necessario utilizzare solo terminazioni e cavi specifici per Ultra320 o etichettati come MultiMode.

 **NOTA:** I caricatori automatici di nastri HP StorageWorks Ultrium 448 e 460 1/8 sono dispositivi LVD/SE SCSI Ultra160. È necessario utilizzare solo terminazioni e cavi specifici per Ultra160 o etichettati come MultiMode.

 **AVVERTENZA:** È possibile utilizzare questo prodotto SOLO con un cavo di alimentazione approvato da HP specifico per il paese in cui viene utilizzato. L'utilizzo di un cavo di alimentazione non approvato da HP può determinare: 1) non conformità ai requisiti di sicurezza specifici del paese di utilizzo; 2) amperaggio del conduttore insufficiente con conseguente surriscaldamento e potenziale rischio di lesioni a persone e cose; 3) rottura del cavo di alimentazione con conseguente esposizione dei contatti interni e potenziale rischio di scosse elettriche per l'utente. HP declina qualsiasi responsabilità in caso di utilizzo di cavi di alimentazione non approvati da HP.

Per collegare i cavi SCSI e di alimentazione al caricatore automatico:

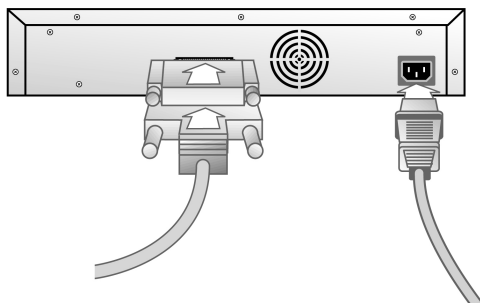
1. Arrestare e spegnere il server selezionato. Spegnerne tutti i dispositivi collegati, quali stampanti e altri dispositivi SCSI. Rimuovere i cavi di alimentazione dal server e da tutti gli accessori collegati.
-

 **ATTENZIONE:** La mancata rimozione dei cavi di alimentazione dai dispositivi collegati può produrre danni al caricatore automatico.

2. Collegare un'estremità del cavo SCSI (incluso nella confezione degli accessori) a uno dei connettori posti sul pannello posteriore del caricatore automatico (vedere la [Figura 8](#) a pagina 20).
3. Collegare l'altra estremità del cavo SCSI al connettore posto sull'adattatore del bus host SCSI o al connettore posto sul dispositivo precedente sul bus SCSI.

NOTA: L'adattatore del bus host deve essere di tipo LVDS. Sebbene sia possibile utilizzare un adattatore HBA SCSI di tipo SE, le prestazioni risulteranno notevolmente ridotte. Se vi sono dispositivi SE collegati allo stesso bus SCSI, il bus SCSI utilizzerà la velocità di tali dispositivi per la negoziazione, con conseguente riduzione delle prestazioni. Non collegare mai il caricatore automatico di nastri Ultrium 960 a un bus SCSI SE.

Figura 8 Collegamento dei cavi SCSI e di alimentazione



NOTA: Se il cavo SCSI fornito non è adatto al connettore dell'adattatore host SCSI utilizzato, l'adattatore host SCSI non è compatibile oppure è necessario acquistare un adattatore per il cavo o un cavo differente. Per informazioni, contattare il Centro di assistenza tecnica HP o il fornitore dell'adattatore host SCSI.

4. Collegare la terminazione al connettore SCSI disponibile sul pannello posteriore del caricatore automatico (se il caricatore automatico è l'ultimo o l'unico dispositivo presente sul bus SCSI). In caso contrario, collegare il cavo al dispositivo successivo sul bus SCSI. Assicurarsi che l'ultimo dispositivo sul bus SCSI sia dotato della terminazione corretta.
 5. Collegare il cavo di alimentazione al connettore di alimentazione posto sul pannello posteriore del caricatore automatico.
 6. Inserire il cavo di alimentazione nella presa di alimentazione più vicina dotata di messa a terra.
-

△ **ATTENZIONE:** Per togliere completamente l'alimentazione al caricatore automatico, rimuovere il cavo di alimentazione dalla presa di corrente. L'interruttore di alimentazione non toglie completamente l'alimentazione ma pone il caricatore automatico in modalità standby.

7. Collegare il server host o la workstation e tutti i dispositivi collegati.

8. Accendere il caricatore automatico spostando l'interruttore di alimentazione posto sul pannello frontale nella posizione **ON**. Utilizzare la punta di una penna o un oggetto simile per spostare l'interruttore nella posizione desiderata. Controllare il display LCD per assicurarsi che il caricatore automatico sia acceso. Se è spento, controllare i collegamenti e la fonte di alimentazione.
Durante l'esecuzione del test POST (Power-On Self Test), i quattro LED si illuminano per qualche secondo e il LED Ready/Activity (Pronto/Attività) lampeggia. Una volta completata la sequenza di inizializzazione, sul display LCD viene visualizzata la schermata principale.
9. Accendere tutti i dispositivi spenti in precedenza.
10. Accendere il server.

Preparazione dell'host e verifica della connessione

Attenersi alle seguenti istruzioni generali:

- Eseguire il collegamento a un adattatore HBA appositamente configurato (vedere la sezione "[Adattatori del bus host \(HBA\) SCSI](#)" a pagina 18). Tenere presente che se vi sono dispositivi SE collegati allo stesso bus SCSI, il bus SCSI utilizzerà la velocità di tali dispositivi per la negoziazione, con conseguente riduzione delle prestazioni.
- Dopo aver acceso il server host, installare il software e/o i driver compatibili con il caricatore automatico. Le informazioni sulla compatibilità software sono disponibili sul sito Web HP all'indirizzo www.hp.com/go/automated. La maggior parte dei pacchetti software di backup richiedono un modulo aggiuntivo per la comunicazione con la meccanica del caricatore automatico.
- Se il computer host è collegato a una rete, consultare l'amministratore di sistema prima di togliere l'alimentazione.
- Attenersi alle procedure corrette per eliminare il rischio di scariche elettrostatiche (ESD, Electrostatic Discharge). Vedere la sezione "[Scariche elettrostatiche](#)" a pagina 83. Per manipolare i componenti interni, indossare bracciali e materiali antistatici.
- Assicurarsi che il server host disponga di un alloggiamento di espansione aperto.
- Assicurarsi che l'applicazione di backup in uso supporti l'adattatore host SCSI.
- Per i modelli di caricatori automatici di nastri HP StorageWorks DLT VS80, Ultrium 960 e Ultrium 448 1/8, assicurarsi che sia abilitata la scansione delle LUN sull'adattatore host SCSI (vedere anche la sezione "[Scansione delle LUN](#)" a pagina 19).
- A seconda della configurazione del server, potrebbe essere necessario modificare gli ID SCSI del caricatore automatico (vedere la sezione "[Modifica degli ID SCSI](#)" a pagina 40).
- Assicurarsi che il caricatore automatico disponga della terminazione corretta. Il caricatore automatico deve includere una terminazione qualora sia l'unico dispositivo SCSI (oltre all'adattatore host SCSI) o l'ultimo dispositivo SCSI presente sul bus SCSI selezionato. Solo i dispositivi posizionati all'inizio o alla fine del bus SCSI devono essere provvisti di terminazione.

- Verificare la connessione tra il caricatore automatico e l'host nel modo seguente:
 - Installando l'utility di installazione e diagnostica HP Library & Tape Tools disponibile all'indirizzo www.hp.com/support/TapeTools. Installare l'utility sul server host. Questa utility consente di verificare il collegamento e la comunicazione del caricatore automatico con il server host. Permette inoltre di verificare il funzionamento del caricatore automatico oltre a fornire informazioni di diagnostica.
 - Assicurarsi che il sistema operativo del server host riconosca il caricatore automatico. In **Microsoft® Windows® Server 2003** o in **Windows 2000®** scegliere:
Impostazioni > Pannello di controllo > Sistema > Hardware > Gestione periferiche > Unità nastro e/o Juke-box.


Per ulteriori informazioni sulla verifica della connessione dei dispositivi SCSI, consultare la documentazione del sistema operativo.

2 Utilizzo del caricatore automatico

Panoramica del pannello dell'operatore

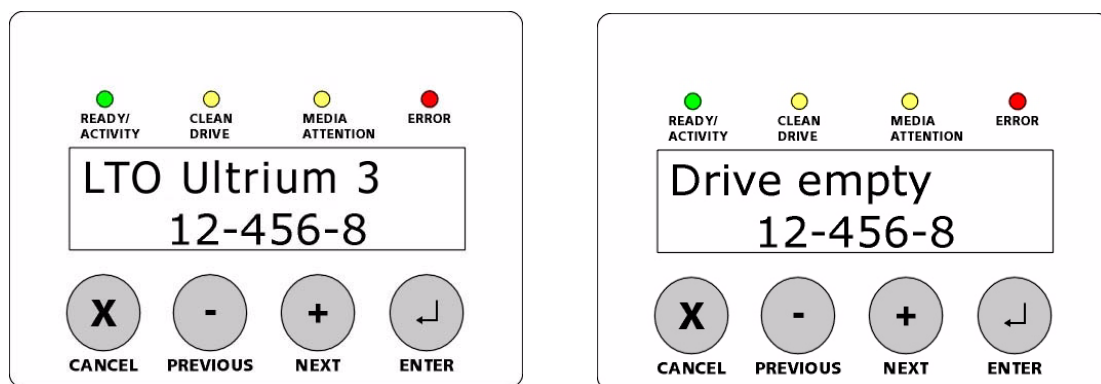
Il pannello dell'operatore dispone di quattro LED, quattro pulsanti e un display LCD a 2 righe di 16 caratteri. Tramite il pannello dell'operatore, è possibile monitorare e controllare lo stato e le funzioni del caricatore automatico.

Per impostazione predefinita, sul display viene visualizzata la schermata principale. Sulla riga superiore di tale schermata viene visualizzato lo stato del caricatore automatico, mentre sulla seconda riga vengono visualizzate le informazioni di inventario della cartuccia. Se nell'unità a nastro non è stata caricata una cartuccia, sulla riga superiore viene visualizzato il tipo di unità, come mostrato nella [Figura 9](#) oppure il messaggio `Drive empty` (Unità vuota).

 **NOTA:** Quando il caricatore automatico è impostato in modalità sequenziale, sul pannello frontale accanto alle informazioni di inventario viene visualizzato il messaggio `SEQ`. Quando il caricatore è in modalità casuale, sul display non viene visualizzato alcun messaggio.

Le informazioni di inventario della cartuccia indicano tutti gli alloggiamenti che contengono una cartuccia e visualizzano il numero di alloggiamento. Gli alloggiamento vuoti vengono indicati con un trattino (-).

Figura 9 Schermata principale, nessuna cartuccia caricata



Ultrium 960
(Per Ultrium 448 viene visualizzato LTO)

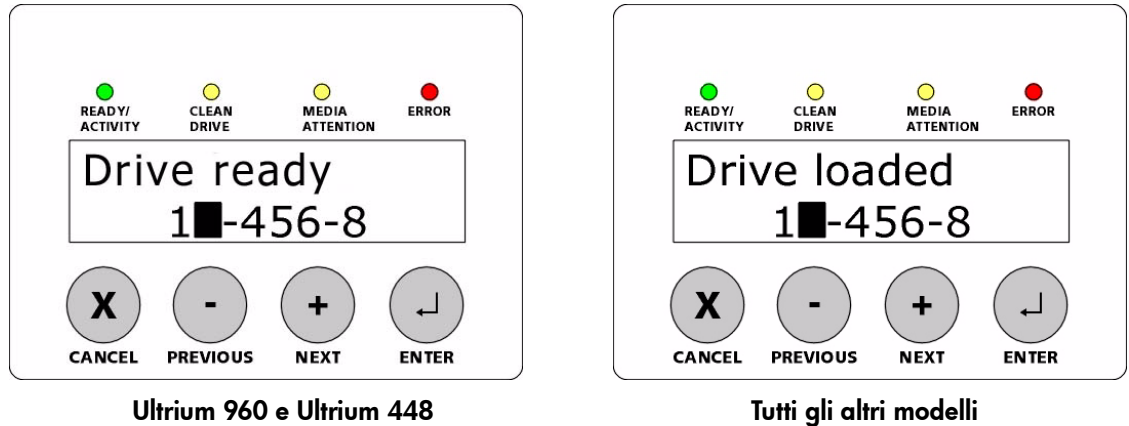
Tutti gli altri modelli

La presenza di un punto esclamativo (!) nelle informazioni di inventario indica che il caricatore automatico ha identificato un tipo di cartuccia non valida o con errori di supporto nell'alloggiamento specificato. Ciò può dipendere da supporti difettosi o testine di lettura/scrittura dell'unità a nastro sporche. In questo caso, il LED Media Attention (Attenzione supporto) sarà acceso. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "[Indicatori LED](#)" a pagina 24.

L'esportazione della cartuccia indicata eliminerà la condizione di errore. Vedere la sezione ["Esportazione di cartucce a nastro"](#) a pagina 31. Se questi problemi si verificano con diverse cartucce valide, procedere alla pulizia dell'unità a nastro. Vedere la sezione ["Pulizia dell'unità a nastro"](#) a pagina 35. Se questi problemi si verificano ripetutamente con una determinata cartuccia, la cartuccia potrebbe essere difettosa o non valida.

Quando nell'unità a nastro è caricata una cartuccia, sulla riga superiore viene visualizzato il messaggio *Drive ready* (Unità pronta) oppure *Drive loaded* (Unità caricata). La cartuccia attualmente caricata nell'unità è indicata da un rettangolo nero lampeggiante e dal numero di alloggiamento. Sul display inoltre viene indicato che la cartuccia specificata è in fase di caricamento, scaricamento, importazione o esportazione. Sulla riga di stato del caricatore automatico è riportata l'operazione corrente. Per un esempio di tale visualizzazione, vedere la [Figura 10](#).

Figura 10 Schermata principale, cartuccia caricata



Indicatori LED

Il pannello dell'operatore dispone di quattro indicatori LED che forniscono una serie di informazioni, come descritto dettagliatamente nella tabella seguente.

Tabella 9 LED

LED	Colore	Descrizione
Ready/Activity (Pronto/Attività)	Verde	Si accende quando il sistema è alimentato. Lampeggia quando l'unità a nastro o la meccanica del caricatore automatico è attiva.
Clean Drive (Pulizia unità)	Ambra	Si accende quando l'unità a nastro rileva la necessità di utilizzare una cartuccia di pulizia. Vedere la sezione "Pulizia dell'unità a nastro" a pagina 35. Procedere alla pulizia solo quando il caricatore automatico di nastri lo richiede. Non è necessaria alcuna pulizia ulteriore.

Tabella 9 LED

LED	Colore	Descrizione
Media Attention (Attenzione supporto)	Ambra	Si accende quando l'unità a nastro rileva una cartuccia o un nastro difettoso. Si consiglia di esportare la cartuccia dal caricatore automatico. In questo modo, il LED si spegne. Vedere la sezione " Esportazione di cartucce a nastro " a pagina 31. Se questi problemi si verificano ripetutamente con una determinata cartuccia, la cartuccia potrebbe essere difettosa.
Error (Errore)	Rosso	Si accende quando si verifica un errore irreversibile nell'unità a nastro o nel caricatore automatico. Sul display LCD viene visualizzato il messaggio di errore corrispondente. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione " Codici di errore del caricatore automatico " a pagina 62.

Pulsanti di controllo del pannello dell'operatore

Il pannello dell'operatore dispone di quattro pulsanti che consentono di accedere ai menu operativi e informativi.

Tabella 10 Pulsanti di controllo

Pulsante	Descrizione
Cancel (Annulla)	Consente di annullare l'opzione di menu corrente e di tornare al livello di menu precedente o alla schermata principale.
Previous (Precedente)	Consente di selezionare la voce o il valore precedente nel menu visualizzato.
Next (Successivo)	Consente di selezionare la voce o il valore successivo nel menu visualizzato.
Enter (Invio)	Consente di eseguire il menu corrente o di selezionare l'opzione visualizzata sul display LCD.

Descrizione della struttura di menu (Ultrium 960 e Ultrium 448)

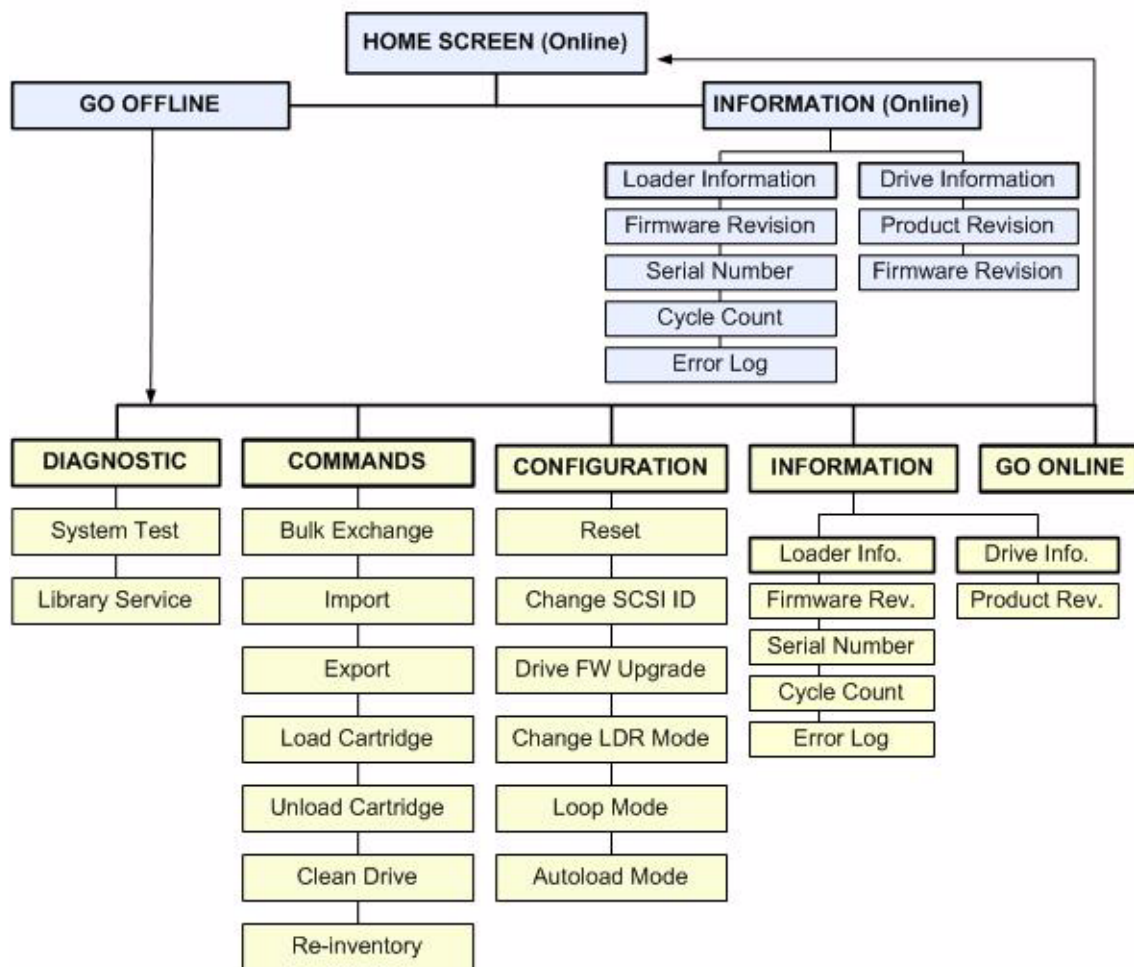
I caricatori automatici di nastri Ultrium 960 e Ultrium 448 possono essere impostati sulle modalità in linea e non in linea. Per accedere alla struttura di menu completa, è necessario attivare la modalità non in linea, poiché nella modalità in linea è disponibile soltanto il menu Information (Informazioni), come mostrato nella [Figura 11](#) a pagina 26. Per tutti gli altri modelli di caricatori automatici di nastri, vedere la sezione "[Descrizione della struttura di menu \(tutti gli altri modelli\)](#)" a pagina 27.

Per accedere alla modalità non in linea

1. Dalla schermata principale, premere + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Go Offline** (Passa alla modalità non in linea).
2. Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.

Per attivare la modalità in linea, è possibile selezionare di nuovo il menu **Go Online** (Passa alla modalità in linea) oppure attendere che tale modalità venga ripristinata automaticamente dal caricatore automatico se quest'ultimo non riceve ulteriori comandi dal pannello di controllo dell'operatore entro tre minuti.

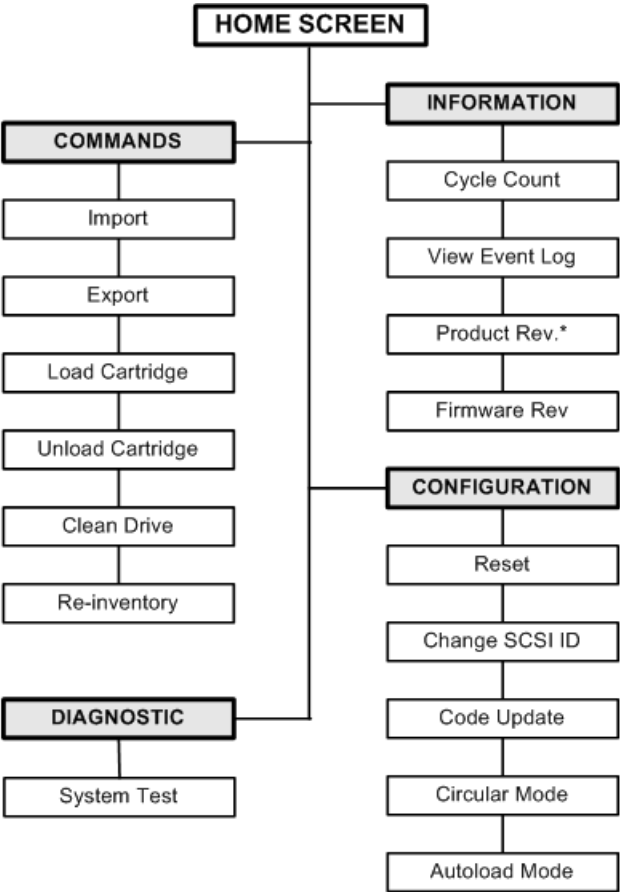
Figura 11 Struttura di menu del pannello dell'operatore (Ultrium 960 e Ultrium 448)



Descrizione della struttura di menu (tutti gli altri modelli)

La seguente struttura di menu è disponibile per tutti i modelli di caricatori automatici di nastri, ad eccezione dei caricatori automatici Ultrium 960 e Ultrium 448, descritti a pagina 25.

Figura 12 Struttura di menu del pannello dell'operatore (altri modelli)



* This option is not available on the VS80 1/8 Tape Autoloader

Utilizzo delle cartucce a nastro

△ **ATTENZIONE:** **Non smagnetizzare le cartucce di dati HP Ultrium.** Queste cartucce sono preregistrate con un segnale di asservimento magnetico necessario per l'utilizzo delle cartucce stesse con i caricatori automatici di nastri Ultrium 460, Ultrium 960 e Ultrium 448. Non avvicinare alle cartucce oggetti caricati magneticamente.

Prima di utilizzare il caricatore automatico, assicurarsi di osservare le regole generali seguenti:

- Utilizzare solo le cartucce di dati specifiche per il modello di caricatore automatico di nastri in uso (vedere la sezione "**Tipi di cartucce**" a pagina 28).
- È possibile ordinare le cartucce di dati sul sito Web HP all'indirizzo www.hp.com/go/storagemedia.
- Pulire l'unità a nastro quando il LED Clean Drive (Pulizia unità) si accende.
 - Con i caricatori automatici di nastri Ultrium 1/8, assicurarsi di utilizzare solo cartucce di pulizia universali Ultrium.
 - Con il caricatore automatico di nastri DLT VS80 1/8, assicurarsi di utilizzare solo cartucce di pulizia DLT VS.
 - Con il caricatore automatico di nastri SDLT 320 1/8, assicurarsi di utilizzare solo cartucce di pulizia SDLT.
- È possibile ordinare le cartucce di pulizia sul sito Web HP all'indirizzo www.hp.com/go/storagemedia.

📄 **NOTA:** Se la pulizia dell'unità viene eseguita utilizzando il pannello dell'operatore, importare la cartuccia di pulizia solo quando su tale pannello viene visualizzato il messaggio di richiesta. Se il software di backup è in grado di gestire la pulizia dell'unità, sarà possibile lasciare la cartuccia di pulizia nel caricatore automatico.

Tipi di cartucce

Tabella 11 Caricatore automatico di nastri Ultrium 960

Tipo di cartuccia	Numero di parte
Cartuccia di dati HP Ultrium 800 GB Ultrium 3, gialla	C7973A
Cartuccia di dati HP Ultrium 800 GB WORM Ultrium 3, a due tonalità (giallo e bianco)	C7973W
Cartuccia di pulizia universale HP Ultrium (50 cicli di pulizia), arancione	C7978A

Tabella 12 Caricatore automatico di nastri Ultrium 448


Tipo di cartuccia	Numero di parte
Cartuccia di dati HP Ultrium 400 GB Ultrium 2, rossa	C7972A
Cartuccia di pulizia universale HP Ultrium (50 cicli di pulizia), arancione	C7978A

Tabella 13 Caricatore automatico di nastri Ultrium 460

Tipo di cartuccia	Numero di parte
Cartuccia di dati HP Ultrium 400 GB Ultrium 2, rossa	C7972A
Cartuccia di pulizia universale HP Ultrium (50 cicli di pulizia), arancione	C7978A

Tabella 14 Caricatore automatico di nastri Ultrium 230

Tipo di cartuccia	Numero di parte
Cartuccia di dati HP Ultrium 200 GB Ultrium 1, blu	C7971A
Cartuccia di pulizia universale HP Ultrium (15 cicli di pulizia), arancione	C7978A

 **NOTA:** L'unità a nastro HP Ultrium StorageWorks 960 supporta le cartucce di dati riscrivibili e WORM (Write-Once, Read-Many). Queste ultime garantiscono un livello avanzato di protezione dei dati contro modifiche accidentali o non autorizzate apportate ai dati registrati sulla cartuccia a nastro. È possibile aggiungere la cartuccia di dati WORM per ottimizzare la capacità completa della cartuccia a nastro; tuttavia, non è consentito cancellare o sovrascrivere i dati sulla cartuccia. È possibile individuare facilmente questo tipo di cartucce dal colore a due tonalità che le contraddistingue.

Per verificare se l'applicazione software di archiviazione o di backup in uso supporta le cartucce WORM, visitare il sito Web HP all'indirizzo: www.hp.com/go/connect.

Tabella 15 Caricatore automatico di nastri DLT VS80

Tipo di cartuccia	Numero di parte
Cartuccia di dati HP DLTtape IV, marrone	C5141F
Cartuccia di pulizia HP DLT VS (20 cicli di pulizia)	C7998A

Tabella 16 Caricatore automatico di nastri SDLT 320

Tipo di cartuccia	Numero di parte
Cartuccia di dati HP Super DLTtape 1 220/320 GB, verde	C7980A
Cartuccia di pulizia HP SDLT (20 cicli di pulizia)	C7982A

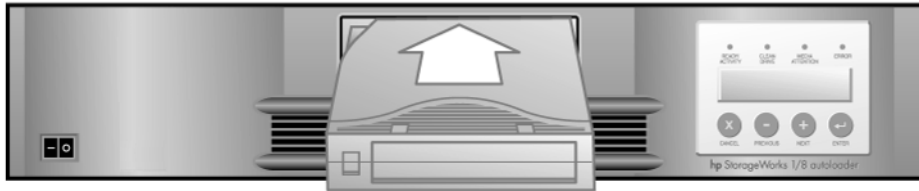
Importazione di cartucce a nastro

△ **ATTENZIONE:** L'importazione o l'esportazione di supporti durante un'operazione di backup dei dati può produrre risultati negativi, quali errori di backup o altri errori.

L'opzione Import (Importa) consente di importare una cartuccia in uno specifico alloggiamento vuoto sul carosello. Per importare nastri nel caricatore automatico:

1. Assicurarsi che l'interruttore di protezione da scrittura di ciascuna cartuccia di dati sia impostato sulla posizione desiderata (vedere la sezione "[Protezione da scrittura delle cartucce a nastro](#)" a pagina 33).
2. **Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione Go Offline (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione Commands (Comandi). Premere **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
Tutti gli altri modelli: dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione Commands (Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
3. Premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione Import (Importa). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
4. Premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzato il numero di alloggiamento desiderato, quindi premere il pulsante **Enter** (Invio). Non è possibile importare una cartuccia in un alloggiamento occupato.
5. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio Insert Cartridge Slot (Inserisci cartuccia nell'alloggiamento) e il mailslot si apre, inserirvi la cartuccia desiderata con l'interruttore di protezione da scrittura rivolto verso la parte esterna del caricatore automatico. Vedere la [Figura 13](#).
6. Ripetere i passaggi 5 e 6 per le successive cartucce.
7. Premere **Cancel** (Annulla) al termine dell'importazione delle cartucce.
8. Verificare che sul display LCD sia visualizzato il messaggio dell'avvenuta installazione delle cartucce negli alloggiamenti desiderati.

Figura 13 Importazione di una cartuccia



Esportazione di cartucce a nastro

- △ **ATTENZIONE:** L'importazione o l'esportazione di supporti durante un'operazione di backup dei dati può produrre risultati negativi, quali errori di backup o altri errori.

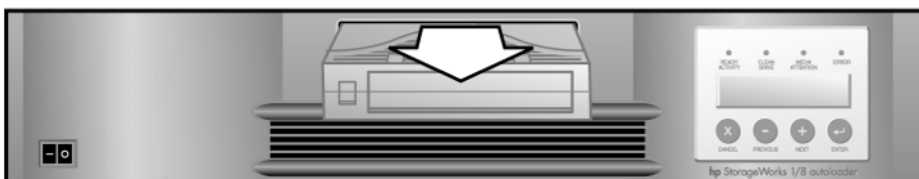
L'opzione Export (Esporta) consente di spostare una cartuccia da un determinato alloggiamento nel mailslot ed è accessibile dal menu **Commands** (Comandi). Per esportare una o più cartucce dal caricatore automatico:

- 1. Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante **+ o -** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Go Offline** (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante **+ o -** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Commands** (Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. **Tutti gli altri modelli:** dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante **+ o -** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione **Commands** (Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
- 2.** Premere il pulsante **+ o -** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione **Export** (Esporta). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
- 3.** Premere il pulsante **+ o -** fino a quando sul display LCD non viene visualizzato il numero di alloggiamento desiderato, quindi premere il pulsante **Enter** (Invio). Non è possibile esportare una cartuccia da un alloggiamento vuoto e non è consentita l'esportazione diretta dall'unità.

Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio **Remove Cartridge** (Rimuovi cartuccia) e la cartuccia viene espulsa dal mailslot, rimuovere la cartuccia esportata dal caricatore automatico e premere il pulsante **Enter** (Invio). Vedere la [Figura 14](#).

- 4.** Ripetere i passaggi 3 e 4 per le successive cartucce.
- 5.** Premere il pulsante **Cancel** (Annulla) al termine dell'esportazione delle cartucce.
- 6.** Controllare il display LCD per verificare che non vi siano cartucce negli alloggiamenti desiderati.

Figura 14 Esportazione di una cartuccia



Scambio di massa (solo per Ultrium 960 e Ultrium 448)


L'opzione Bulk Exchange (Scambio di massa) consente di importare o esportare un numero specifico di cartucce e risulta particolarmente utile se si desidera scambiare un set completo di cartucce. L'operazione di scambio di massa inizia dall'alloggiamento 1. Se è disponibile una cartuccia, questa viene esportata. È quindi necessario importare una nuova cartuccia o spostarsi all'alloggiamento successivo (numero 2). Questa procedura viene ripetuta per gli alloggiamenti dal numero 2 al numero 8.

NOTA: È necessario passare alla modalità non in linea per eseguire le opzioni Bulk Exchange (Scambio di massa) e Import (Importa) dal menu Commands (Comandi). Vedere la sezione "[Per accedere alla modalità non in linea](#)" a pagina 26.

Caricamento di cartucce a nastro

L'opzione Load Cartridge (Carica cartuccia) consente di caricare nell'unità a nastro una cartuccia dagli alloggiamenti del caricatore automatico. Per utilizzare questa opzione:

- 1. Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Go Offline` (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Commands` (Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
Tutti gli altri modelli: dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Commands` (Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
- 2.** Premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Load Cartridge` (Carica cartuccia). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
- 3.** Premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzato il numero di alloggiamento desiderato, quindi premere il pulsante **Enter** (Invio). Il numero di alloggiamento selezionato indica la cartuccia da caricare nell'unità a nastro.

 **NOTA:** Vengono visualizzati solo i numeri degli alloggiamenti che contengono cartucce.

- 4.** Durante il caricamento della cartuccia vengono visualizzati i messaggi di stato.
Ultrium 960 e Ultrium 448: al termine dell'operazione, viene visualizzato il messaggio `Drive Ready` (Unità pronta).
Tutti gli altri modelli: al termine dell'operazione, viene visualizzato il messaggio `Drive Stopped` (Unità interrotta).

Scaricamento di cartucce a nastro

L'opzione Unload Cartridge (Scarica cartuccia) consente di scaricare la cartuccia dall'unità a nastro nel relativo alloggiamento originale. Per utilizzare questa opzione:

1. **Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante **+ o** - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Go Offline` (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante **+ o** - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Commands` (Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. **Tutti gli altri modelli:** dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante **+ o** - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Commands` (Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
2. Premere il pulsante **+ o** - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Unload Cartridge` (Scarica cartuccia). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per scaricare la cartuccia dall'unità a nastro.
3. Durante lo scaricamento della cartuccia vengono visualizzati i messaggi di stato.
Ultrium 960 e Ultrium 448: al termine dell'operazione, viene visualizzato il messaggio `<Drive Type>` (Tipo di unità).
Tutti gli altri modelli: al termine dell'operazione, viene visualizzato il messaggio `Drive Empty` (Unità vuota).

Protezione da scrittura delle cartucce a nastro

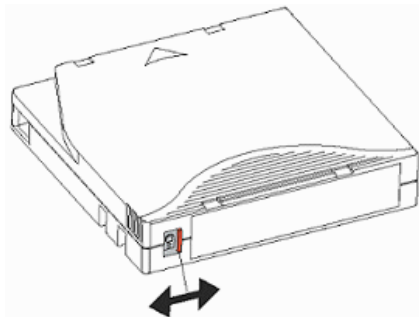
Le cartucce a nastro dispongono di un interruttore di protezione da scrittura che impedisce la cancellazione o la sovrascrittura accidentale dei dati. Prima di caricare una cartuccia nel caricatore automatico, assicurarsi che l'interruttore di protezione da scrittura, posto sulla parte frontale della cartuccia, sia nella posizione desiderata.

Cartucce Ultrium 800 GB, 400 GB e 200 GB

- Spostare l'interruttore a **destra** per impostare la protezione da scrittura della cartuccia. Sarà visibile un piccolo lucchetto per indicare che la cartuccia è protetta da scrittura (vedere la [Figura 15](#)).
- Spostare l'interruttore a **sinistra** per consentire al caricatore automatico di scrivere i dati sulla cartuccia (vedere la [Figura 15](#)). Non è possibile abilitare la scrittura sulle cartucce WORM Ultrium 800 GB poiché non è consentita la cancellazione né la sovrascrittura dei dati su tali cartucce; è possibile soltanto aggiungere i dati fino alla massima capacità consentita per la cartuccia a nastro.

NOTA: Quando una cartuccia protetta da scrittura viene caricata nell'unità, sulla riga inferiore del display LCD accanto alle informazioni di inventario viene visualizzato il messaggio *WP*. Questo messaggio rimane visualizzato fino a quando la cartuccia non viene scaricata dall'unità.

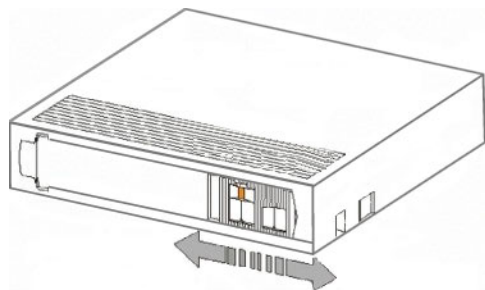
Figura 15 Protezione da scrittura di una cartuccia di dati Ultrium 200 GB, 400 GB o 800 GB



Cartucce DLTtape IV e Super DLTtape 1

- Spostare l'interruttore a **sinistra** per impostare la protezione da scrittura della cartuccia. Sarà visibile un piccolo rettangolo arancione per indicare che la cartuccia è protetta da scrittura (vedere la [Figura 16](#)).
- Spostare l'interruttore a **destra** per consentire al caricatore automatico di scrivere i dati sulla cartuccia (vedere la [Figura 16](#)).

Figura 16 Protezione da scrittura di una cartuccia DLTtape IV o Super DLTtape 1



Manutenzione delle cartucce

△ **ATTENZIONE:** **Non smagnetizzare le cartucce di dati HP Ultrium.** Queste cartucce sono preregistrate con un segnale di asservimento magnetico necessario per l'utilizzo delle cartucce con l'unità a nastro Ultrium 960, 448 o 460. Non avvicinare alle cartucce oggetti caricati magneticamente.

Per prolungare la durata di tutte le cartucce di dati, attenersi alle seguenti istruzioni:


- Evitare che le cartucce cadano. Gli urti possono danneggiare i componenti interni della cartuccia o la cartuccia stessa, rendendola inutilizzabile.
- Non esporre le cartucce di dati alla luce solare diretta o a fonti di calore, quali termosifoni o stufe portatili e condotti di riscaldamento.
- La temperatura operativa consigliata per le cartucce di dati è compresa tra 10 e 35° C. La temperatura di conservazione è compresa tra -40 e +60° C in ambienti privi di polvere e con umidità relativa compresa tra il 20% e l'80% (senza condensa).
- Nel caso in cui una cartuccia di dati sia stata esposta a una temperatura non compresa nei limiti consigliati, stabilizzare la cartuccia a temperatura ambiente per il periodo di tempo equivalente alla durata dell'esposizione alle temperature eccessive o comunque per 24 ore.
- Non posizionare le cartucce di dati in prossimità di fonti di energia elettromagnetica o campi magnetici intensi, quali monitor di computer, motori elettrici, altoparlanti o apparecchiature a raggi X. L'esposizione all'energia elettromagnetica o ai campi magnetici può causare la distruzione dei dati e del codice di asservimento incorporato scritto sul supporto dal produttore della cartuccia e rendere la cartuccia inutilizzabile.
- Apporre le etichette di identificazione solo sulle apposite aree presenti sulla cartuccia.

Pulizia dell'unità a nastro

Se il LED Clean Drive (Pulizia unità) si accende, è necessario pulire l'unità a nastro del caricatore automatico. La durata dell'operazione di pulizia può variare da alcuni secondi ad alcuni minuti, durante i quali il LED Ready (Pronto) lampeggia.

ATTENZIONE: Utilizzare la cartuccia di pulizia corretta per il modello di caricatore automatico di nastri in uso. Tutte le cartucce sono disponibili sul sito Web HP all'indirizzo www.hp.com/go/storagemedia.

- Con il caricatore automatico Ultrium 1/8, utilizzare solo cartucce di pulizia universali Ultrium.
- Con il caricatore automatico di nastri DLT VS80 1/8, utilizzare solo cartucce di pulizia DLT VS.
- Con il caricatore automatico di nastri SDLT 320 1/8, utilizzare solo cartucce di pulizia SDLT.


 **NOTA:** Se la pulizia dell'unità viene eseguita utilizzando il pannello dell'operatore, importare la cartuccia di pulizia solo dopo aver selezionato l'opzione Clean Drive (Pulizia unità). Se si desidera lasciare la cartuccia di pulizia nel caricatore automatico, è necessario assicurarsi che il software di backup sia in grado di gestire la pulizia dell'unità.

Per effettuare la pulizia dell'unità a nastro:

1. **Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Go Offline` (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Commands`(Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
Tutti gli altri modelli: dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Commands` (Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
2. Premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Clean Drive` (Pulizia unità). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
3. Se il carosello è pieno, sul display LCD viene visualizzato il messaggio `No slot free for transfer` (Nessun alloggiamento libero per il trasferimento). Premere ripetutamente il pulsante **Cancel** (Annulla) fino a quando non viene visualizzato il menu principale. Esportare una cartuccia per liberare un alloggiamento per la cartuccia di pulizia. Per le istruzioni, vedere la sezione "[Esportazione di cartucce a nastro](#)" a pagina 31, quindi tornare al passaggio 1 per effettuare la pulizia dell'unità a nastro.
4. Se il carosello non è pieno, il caricatore automatico selezionerà il primo alloggiamento disponibile e richiederà di inserire una cartuccia di pulizia. Inserire la cartuccia di pulizia nel mailslot del caricatore automatico. Durante il processo di pulizia, che può durare alcuni minuti, sul display LCD viene visualizzato il messaggio `Drive Cleaning` (Pulizia unità in corso).

△ **ATTENZIONE:** Se la cartuccia di pulizia inserita non è valida, sul display LCD viene visualizzato il messaggio `Invalid Tape` (Nastro non valido) e la cartuccia viene esportata.

5. Una volta completata la pulizia dell'unità, il LED `Clean Drive` (Pulizia unità) si spegne, se in precedenza era acceso, e la cartuccia di pulizia viene scaricata ed esportata dal caricatore automatico. Rimuovere la cartuccia di pulizia e premere **Enter** (Invio) quando richiesto.

 **NOTA:** se, inserendo la stessa cartuccia dopo aver eseguito la pulizia dell'unità, il LED `Clean Drive` (Pulizia unità) o `Media Attention` (Attenzione supporto) si accende, la cartuccia potrebbe essere guasta o difettosa (vedere la sezione "[Risoluzione dei problemi](#)" a pagina 52).


6. Se per importare la cartuccia di pulizia è stato necessario rimuovere una cartuccia di dati, importare il nastro nell'alloggiamento originale. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "[Importazione di cartucce a nastro](#)" a pagina 30.

Aggiornamento dell'inventario della cartuccia

L'opzione Re-inventory (Nuovo inventario) consente di analizzare gli alloggiamenti e le unità del caricatore automatico. Per aggiornare le informazioni di inventario:

- 1. Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Go Offline` (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Commands` (Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
Tutti gli altri modelli: dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Commands` (Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
- 2.** Premere **+** o **-** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Re-inventory` (Nuovo inventario). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.

Il caricatore automatico effettuerà il controllo dell'unità e di ciascun alloggiamento per rilevare la presenza di un nastro e aggiornare le informazioni di inventario.

 **NOTA:** È necessario eseguire questo comando solo nel caso in cui le informazioni di inventario presenti nel caricatore automatico siano differenti da quelle visualizzate sul pannello frontale, situazione che normalmente non dovrebbe verificarsi.

3 Gestione del caricatore automatico

Configurazione del caricatore automatico

Il menu Configuration (Configurazione) consente di accedere alle opzioni di configurazione del caricatore automatico che consentono di effettuare le seguenti operazioni:


- Reimpostazione del caricatore automatico
- Modifica degli ID SCSI
- Impostazione della modalità del caricatore automatico
- Aggiornamento del firmware dal nastro

Per accedere al menu Configuration (Configurazione):

1. **Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Go Offline** (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Configuration** (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
Tutti gli altri modelli: dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Configuration** (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
2. Premere il pulsante **Enter** (Invio), quindi + o - per accedere alle opzioni disponibili.
3. Premere il pulsante **Enter** (Invio) per eseguire l'opzione di menu visualizzata.

Reimpostazione del caricatore automatico

L'opzione **Reset** (Reimposta) consente di reimpostare la meccanica e l'unità a nastro del caricatore automatico, forzare un nuovo inventario della cartuccia e cancellare l'eventuale condizione di errore corrente.

 **NOTA:** Questa opzione interrompe l'operazione di backup o di ripristino corrente e può impedire il completamento dell'operazione. Viene principalmente utilizzata in caso di errore del caricatore automatico.

Per accedere a questa opzione:

1. **Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Go Offline` (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Configuration` (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
Tutti gli altri modelli: dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Configuration` (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
2. Premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Reset` (Reimposta). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per reimpostare il caricatore automatico.

Al termine dell'inizializzazione, viene ripristinato il normale funzionamento del caricatore automatico e viene visualizzata la schermata principale.

Modifica degli ID SCSI

L'opzione `Change SCSI IDS` (Modifica ID SCSI) consente di modificare gli ID SCSI utilizzati dal caricatore automatico.


- I modelli di caricatori automatici di nastri HP StorageWorks Ultrium 960 e Ultrium 448 1/8 e i modelli DLT VS80 utilizzano un solo ID SCSI. L'ID SCSI predefinito è 5. Modificare l'ID SCSI solo se tale ID è già stato assegnato a un altro dispositivo.
- Tutti gli altri modelli di caricatori automatici utilizzano due ID SCSI: un ID è assegnato al controller SCSI del caricatore automatico e l'altro è assegnato all'unità a nastro. L'ID SCSI predefinito per il controller SCSI del caricatore automatico è 0, mentre l'ID SCSI predefinito per l'unità a nastro è 5. Modificare gli ID SCSI solo se tali ID sono già stati assegnati ad altri dispositivi.

Modifica dell'ID SCSI dell'unità a nastro (tutti i modelli)

Per modificare l'ID SCSI dell'unità a nastro:

1. **Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Go Offline` (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Configuration` (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
Tutti gli altri modelli: dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Configuration` (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
2. Premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Change SCSI ID` (Modifica ID SCSI). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.


3. Premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Drive` (Unità). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
4. Premere il pulsante + o - fino a quando non viene visualizzato l'ID SCSI desiderato, quindi premere il pulsante **Enter** (Invio). Sul display LCD viene visualizzato il messaggio `Cycle Power for New SCSI ID` (Ciclo di alimentazione per nuovo ID SCSI).
5. Spegner e riaccendere il caricatore automatico. L'ID SCSI selezionato è ora attivo.

 **NOTA:** Se è stato modificato un ID SCSI, è anche necessario spegnere e riaccendere il server host e riconfigurare il software di backup prima di poter utilizzare il caricatore automatico. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla documentazione dell'hardware e del software.

Modifica dell'ID SCSI dell'unità a nastro (solo per i modelli Ultrium 230, Ultrium 460 e SDLT 320)

Per modificare l'ID SCSI del controller del caricatore automatico:

1. Dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Configuration` (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
2. Premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Change SCSI ID` (Modifica ID SCSI). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
3. Premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga inferiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Loader` (Caricatore). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
4. Premere il pulsante + o - fino a quando non viene visualizzato l'ID SCSI desiderato, quindi premere il pulsante **Enter** (Invio). Sul display LCD viene visualizzato il messaggio `Cycle Power for New SCSI ID` (Ciclo di alimentazione per nuovo ID SCSI).
5. Spegner e riaccendere il caricatore automatico. L'ID SCSI selezionato è ora attivo.

 **NOTA:** Se è stato modificato un ID SCSI, è anche **necessario** spegnere e riaccendere il server host e riconfigurare il software di backup prima di poter utilizzare il caricatore automatico. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla documentazione dell'hardware e del software.

Modalità operative del caricatore automatico

Panoramica

La modalità operativa viene impostata in base alle seguenti condizioni: se le cartucce presenti nel caricatore automatico vengono controllate dal software di automazione, viene attivata la modalità casuale; se il caricamento e lo scaricamento manuale delle cartucce viene eseguito utilizzando i controlli del pannello dell'operatore del caricatore automatico, viene attivata la modalità di sovrapposizione o sequenziale. In genere, il caricatore automatico rileva automaticamente la modalità richiesta; tuttavia, è anche possibile modificarla dal menu Configuration (Configurazione).

NOTA: Con i caricatori automatici di nastri Ultrium 960 e Ultrium 448 1/8, è necessario passare alla modalità non in linea per eseguire i comandi del pannello dell'operatore, modificare le configurazioni ed eseguire le operazioni di diagnostica.

- **Modalità automatica (Ultrium 960 e Ultrium 448):** la modalità automatica (impostazione predefinita) consente al caricatore automatico di passare dalla modalità casuale alla modalità sequenziale in base ai comandi SCSI ricevuti. Ciò significa che la modalità sequenziale rimane impostata fino a quando il caricatore automatico non rileva l'esecuzione di determinati comandi SCSI che attivano la modalità casuale. È inoltre possibile configurare la modalità sequenziale o casuale per il caricatore automatico. In tal caso, la modalità configurata rimane attiva fino a quando non viene ripristinata la modalità automatica nel menu Configuration (Configurazione). Vedere pagina 43.
- **Tutti gli altri modelli:** il caricatore automatico non dispone di una modalità automatica separata, ma utilizza sempre la modalità di rilevamento automatico. Quando è attiva la modalità di rilevamento automatico, il caricatore automatico presuppone automaticamente che non venga utilizzato il software di automazione per il controllo della cartuccia o dell'attività dell'unità. Viene quindi impostata la modalità sequenziale. Se il caricatore automatico rileva che il controllo dell'attività dell'unità a nastro viene eseguito dal software di automazione, viene impostata automaticamente la modalità casuale.

Modalità casuale (tutti i modelli)


La modalità casuale viene impostata nel caso in cui si utilizzi un'applicazione di backup completa o di gestione della meccanica. Si tratta della modalità operativa più comune. Quando è attiva questa modalità, il caricatore automatico non carica automaticamente i nastri nell'unità, ma attende i comandi inviati dal software. È necessario che il software di backup in uso supporti i caricatori automatici, che possono richiedere l'installazione aggiuntiva di un modulo software del caricatore automatico o della libreria.

Modalità sequenziale (tutti i modelli)

La modalità sequenziale viene utilizzata quando il software di backup NON gestisce le meccanica del caricatore automatico o è stato progettato solo per le unità autonome. Questa modalità risulta particolarmente utile quando non è disponibile un'applicazione software. Quando è attiva questa modalità, il caricatore automatico carica e scarica automaticamente i nastri dall'unità. L'operatore determina il primo nastro da inserire, caricando semplicemente il nastro desiderato nell'apposita unità mediante il pannello frontale del caricatore automatico. Per le istruzioni, vedere la sezione "Importazione di cartucce a nastro" a pagina 30).

Quando il primo nastro è pieno o viene scaricato per qualsiasi motivo, il caricatore automatico rimuove automaticamente il nastro dall'unità, lo inserisce nel relativo alloggiamento originale, quindi ne carica un altro nel successivo alloggiamento disponibile con il numero più alto.

Per determinare la modalità di caricamento dei nastri nell'unità a nastro del caricatore automatico quando è attiva la modalità sequenziale, è possibile impostare le opzioni Loop Mode (Modalità loop) (Ultrium 960 e Ultrium 448 1/8) o Circular Mode (Modalità circolare) (tutti gli altri modelli) e Autoload Mode (Modalità di caricamento automatico) dal pannello frontale del caricatore automatico.

 **NOTA:** Quando il caricatore automatico è impostato in modalità sequenziale, sul pannello frontale accanto alle informazioni di inventario viene visualizzato il messaggio SEQ. Quando il caricatore è in modalità casuale, sul display non viene visualizzato alcun messaggio.

Selezione della modalità automatica, casuale o sequenziale (solo per Ultrium 960 e Ultrium 448)

Per accedere a questa opzione:

1. Dalla schermata principale, premere il pulsante **+ o -** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Go Offline` (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante **+ o -** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Configuration` (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
2. Premere il pulsante **+ o -** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Change LDR Mode` (Modifica modalità LDR). Sulla seconda riga del display LCD viene indicato lo stato corrente. Premere il pulsante **Enter** (Invio).
3. Premere il pulsante **+ o -** fino a quando su display LCD non viene visualizzato lo stato richiesto: `Automatic` (Automatica), `Random` (Casuale) o `Sequential` (Sequenziale). Premere il pulsante **Enter** (Invio).
4. Sul display LCD viene indicato se si sta attivando o disattivando la modalità selezionata.
5. Premere il pulsante **Enter** (Invio) per accettare la modifica oppure **Cancel** (Annulla) per uscire senza salvare.

Attivazione/disattivazione della modalità loop/circolare

L'opzione Loop Mode (Modalità loop) o Circular Mode (Modalità circolare) consente di attivare o disattivare la modalità loop (Ultrium 960 e Ultrium 448) o circolare (tutti gli altri modelli) e viene utilizzata solo se è impostata la modalità sequenziale. Quando questa modalità è attiva, la prima cartuccia originale nella sequenza viene ricaricata dopo che il caricatore automatico ha effettuato un ciclo tra tutte le cartucce disponibili. Se questa modalità è disattivata e l'ultima cartuccia è stata scaricata, il caricatore automatico interrompe il caricamento delle cartucce fino a quando un'altra cartuccia non viene caricata manualmente.

△ **ATTENZIONE:** Prestare attenzione nella scelta della modalità loop o circolare poiché, quando è attiva, consente di sovrascrivere i dati sulle cartucce scritte in precedenza.

Per accedere a questa opzione:

- 1. Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Go Offline** (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Configuration** (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
Tutti gli altri modelli: dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Configuration** (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
- 2.** Premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione **Loop Mode** (Modalità Loop) o **Circular Mode** (Modalità circolare). Sulla seconda riga del display LCD viene indicato lo stato corrente, ovvero **On** (Attivo) o **Off** (Disattivo). Premere il pulsante **Enter** (Invio). Il display LCD indica se si sta attivando o disattivando la modalità loop o circolare.
- 3.** Premere il pulsante **Enter** (Invio) per accettare la modifica oppure **Cancel** (Annulla) per uscire senza salvare.

Attivazione e disattivazione della modalità di caricamento automatico

L'opzione Autoload Mode (Modalità caricamento automatico) consente di attivare e disattivare la modalità di caricamento automatico e viene utilizzata solo se è impostata la modalità sequenziale. Quando la modalità di caricamento automatico è attiva, il caricatore carica automaticamente nell'unità a nastro la cartuccia presente nell'alloggiamento pieno con il numero più basso. Il caricatore segue quindi il funzionamento sequenziale standard.

Per accedere a questa opzione:

1. **Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante **+ o -** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Go Offline** (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante **+ o -** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Configuration** (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.

Tutti gli altri modelli: dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante **+ o -** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione **Configuration** (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.

2. Premere il pulsante **+ o -** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione **Autoload Mode** (Modalità caricamento automatico). Sulla seconda riga del display LCD viene indicato lo stato corrente, ovvero **On** (Attivo) o **Off** (Disattivo). Premere il pulsante **Enter** (Invio). Sul display LCD viene indicato se si sta attivando o disattivando la modalità di caricamento automatico.
3. Premere il pulsante **Enter** (Invio) per accettare la modifica oppure **Cancel** (Annulla) per uscire senza salvare.

Aggiornamento del firmware

△ **ATTENZIONE:** Non spegnere e riaccendere né reimpostare il caricatore automatico durante il processo di aggiornamento. Il caricatore automatico potrebbe risultare inutilizzabile.


Utilizzo dell'utility HP Library & Tape Tools


È possibile scaricare il firmware del caricatore automatico e dell'unità utilizzando l'utility di diagnostica HP Library & Tape Tools. Questa utility potrebbe essere già installata sul server. In caso contrario, scaricarla dal sito Web HP all'indirizzo www.hp.com/support/TapeTools. L'utility HP Library & Tape Tools include una Guida in linea e le istruzioni. Per eseguire lo scaricamento del firmware, attenersi alla procedura seguente:

1. Dopo aver scaricato e installato Tape Tools, avviare l'utility HP Library & Tape Tools.
2. Se viene richiesto di scaricare un nuovo firmware dal sito Web, selezionare **Yes** (Sì), altrimenti, selezionare **Get Firmware from Web** (Ottieni firmware dal Web) dal menu **File**.
3. Selezionare la revisione del firmware del caricatore automatico che si desidera scaricare, quindi fare clic su **Download** (Scarica). Il file del firmware viene copiato nella directory del firmware di HP Library & Tape Tools.
4. Chiudere la finestra del firmware.
5. Selezionare il caricatore automatico nella scheda dell'elenco dei dispositivi **By Product** (Per prodotto), quindi selezionare **Firmware**. Viene selezionata automaticamente la versione più recente disponibile per il caricatore automatico.
6. Selezionare **Start Update** (Esegui aggiornamento) per aggiornare il firmware del caricatore automatico.

Utilizzo di un nastro di aggiornamento del firmware

L'opzione Drive FW Upgrade (Aggiornamento FW unità) consente di eseguire l'aggiornamento del codice del firmware dell'unità utilizzando una cartuccia di aggiornamento del firmware.


 **NOTA:** L'operazione di aggiornamento del codice presuppone che il nastro di aggiornamento venga importato come descritto nella procedura. Non importare la cartuccia di aggiornamento del firmware prima di avviare la procedura.

 **NOTA:** Per aggiornare il firmware della meccanica del caricatore automatico, è necessario utilizzare un'utility di diagnostica SCSI, quale HP Library & Tape Tools.

Per utilizzare questa opzione:

- 1. Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Go Offline` (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Configuration` (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
Tutti gli altri modelli: dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante + o - fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Configuration` (Configurazione). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.
- 2. Ultrium 960 e Ultrium 448:** premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Drive FW Upgrade` (Aggiornamento FW unità). Premere il pulsante **Enter** (Invio).
Tutti gli altri modelli: premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Code Update` (Aggiornamento codice). Premere il pulsante **Enter** (Invio).
- 3.** Se il carosello è pieno, sul display LCD viene visualizzato il messaggio `No slot free for transfer` (Nessun alloggiamento libero per il trasferimento). Premere ripetutamente il pulsante **Cancel** (Annulla) fino a quando non viene visualizzato il menu principale. Premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Commands` (Comandi). Premere il pulsante **Enter** (Invio). Esportare una cartuccia per liberare un alloggiamento per la cartuccia di aggiornamento del firmware (vedere la sezione "[Esportazione di cartucce a nastro](#)" a pagina 31). Per aggiornare il firmware, tornare al passaggio 1.
- 4.** Se il carosello non è pieno, il caricatore automatico selezionerà il primo alloggiamento disponibile e richiederà di inserire la cartuccia di aggiornamento del codice. Selezionare **Firmware**.
- 5.** Inserire la cartuccia di aggiornamento del codice nel mailslot.

6. Durante l'aggiornamento del firmware, che può durare alcuni minuti, sul display LCD viene visualizzato il messaggio `CODE UPDATE IN PROGRESS` (Aggiornamento codice in corso). Al termine dell'operazione, il caricatore automatico viene reimpostato e la cartuccia di aggiornamento del firmware viene scaricata ed esportata. Rimuovere la cartuccia di aggiornamento del codice e premere il pulsante **Enter** (Invio) quando richiesto.
7. Se per liberare un alloggiamento per la cartuccia di aggiornamento del codice è stata esportata una cartuccia di dati, assicurarsi di importare la cartuccia nel relativo alloggiamento originale. Per le istruzioni, vedere la sezione "[Importazione di cartucce a nastro](#)" a pagina 30.

 **NOTA:** Al termine dell'aggiornamento del firmware, è possibile che il numero di revisione del firmware visualizzato sul display LCD non risulti aggiornato fino al successivo spegnimento e riaccensione del caricatore automatico.

Esecuzione del test di sistema del caricatore automatico

L'opzione System Test (Test di sistema) consente di analizzare i processi di caricamento, calibrazione e scaricamento di tutte le cartucce presenti nel carosello del caricatore automatico. L'esecuzione del test di sistema permette di verificare il funzionamento di base del caricatore automatico e dell'unità a nastro. Per interrompere il test di sistema sul caricatore automatico di nastri DLT VS80, premere il pulsante **Cancel** (Annulla). In tutti i caricatori automatici di nastri Ultrium e nei caricatori automatici di nastri SDLT 320 è disponibile l'opzione `Select Cycles: 270, 540, 1080` o `endless` (Seleziona cicli: 270, 540, 1080 o infinito).

Durante l'esecuzione del test di sistema, vengono sospese tutte le operazioni di backup o di ripristino dei dati.

Per eseguire un test di sistema:

1. **Ultrium 960 e Ultrium 448:** dalla schermata principale, premere il pulsante **+ o -** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Go Offline` (Passa alla modalità non in linea). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Premere il pulsante **+ o -** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Diagnostic` (Diagnostica). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Viene visualizzata l'opzione `System Test` (Test di sistema).
Tutti gli altri modelli: dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante **+ o -** fino a quando sulla riga superiore del display LCD non viene visualizzata l'opzione `Diagnostic` (Diagnostica). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione. Viene visualizzata l'opzione `System Test` (Test di sistema).
2. Con il **caricatore automatico di nastri VS80**, premere il pulsante **Enter** (Invio) per iniziare il test.
3. Con i caricatori automatici di nastri **Ultrium e SDLT**, selezionare il numero di cicli scegliendo l'opzione **Select Cycles: 270, 540, 1080** o **endless** (Seleziona cicli: 270, 540, 1080 o infinito).

4. L'opzione `Test Cycles` (Cicli di test) consente di visualizzare il numero dei cicli di caricamento, calibrazione e scaricamento completati durante il test.
5. Premere il pulsante **Cancel** (Annulla) per terminare il test.

NOTA: L'opzione di menu `Library Service` (Assistenza libreria) può essere utilizzata solo dal personale qualificato del servizio di assistenza.

Recupero delle informazioni sul caricatore automatico

Il menu `Information` (Informazioni) consente di accedere alle informazioni sul caricatore automatico, quali il conteggio del ciclo, il registro degli eventi e la revisione del firmware.

Conteggio cicli

L'opzione `Cycle Count` (Conteggio cicli) consente di visualizzare il conteggio totale dei cicli di sistema, che viene incrementato ogniqualvolta un nastro viene caricato nell'unità o esportato dal caricatore automatico.

Per utilizzare questa opzione:

1. Dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante `+ o -` fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Information` (Informazioni). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per accedere alle opzioni disponibili.
2. Premere il pulsante `+ o -` fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Cycle Count` (Conteggio cicli). Sul display LCD viene visualizzato il conteggio totale dei cicli.
3. Premere il pulsante **Cancel** (Annulla).

Visualizzazione del registro degli errori o degli eventi


L'opzione `View Event Log` (Visualizza registro eventi) o `Error Log` (Registro errori) consente di accedere agli errori e agli eventi del caricatore automatico più recenti. Per una descrizione dei codici di errore, vedere la [Tabella 18](#) a pagina 64. Queste informazioni vengono memorizzate nel registro degli errori (Ultrium 960 e Ultrium 448) o nel registro degli eventi (tutti gli altri modelli).

Per utilizzare questa opzione:


1. Dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante `+ o -` fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Information` (Informazioni). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per accedere alle opzioni disponibili.
2. Premere il pulsante `+ o -` fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Error Log` (Registro errori) (Ultrium 960 e Ultrium 448) o `View Event Log` (Visualizza registro eventi) (tutti gli altri modelli). Sul display LCD vengono visualizzati anche gli errori e gli eventi attualmente memorizzati nel registro. Premere il pulsante **Enter** (Invio) per accedere all'ultimo evento registrato.

NOTA: Nei caricatori automatici di nastri Ultrium 960 e Ultrium 448 il registro degli eventi contiene anche l'indicazione della data e dell'ora per ciascun evento.

3. Premere il pulsante **+** o **-** per visualizzare ciascun evento del registro.
4. Premere il pulsante **Cancel** (Annulla).

 **NOTA:** La voce più recente è rappresentata dal numero 0, mentre alle voci meno recenti sono assegnati numeri negativi.

Revisione del prodotto

 **NOTA:** Questa opzione non è presente nel caricatore automatico di nastri DLT VS80.

Con tutti i caricatori automatici di nastri Ultrium e SDLT 320, l'opzione `Product Revision` (Revisione prodotto) consente di visualizzare le versioni del firmware dell'unità e della meccanica in formato decimale ed esadecimale.

Per utilizzare questa opzione:

1. Dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Information` (Informazioni). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per accedere alle opzioni disponibili.
2. Premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Product Rev` (Revisione prodotto). Sul display LCD viene visualizzata la versione del firmware dell'unità e della meccanica correntemente installata nel caricatore automatico.
3. Premere il pulsante **Cancel** (Annulla).

Revisione del firmware


L'opzione `Firmware Rev` (Revisione firmware) consente di visualizzare la versione del firmware correntemente installata nel caricatore automatico.

Il caricatore automatico contiene tre immagini del firmware. Le informazioni sulla revisione di queste tre immagini vengono visualizzate sulla riga inferiore del display LCD nell'ordine seguente: controller dell'unità a nastro Ultrium, controller SCSI del caricatore automatico e controller della meccanica del caricatore automatico.

Per utilizzare questa opzione:

1. Dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Information` (Informazioni). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per accedere alle opzioni disponibili.
Solo per **Ultrium 960 e Ultrium 448**: premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Loader Info` (Info caricatore). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per selezionare l'opzione.

2. Premere il pulsante + o - fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione `Firmware Rev` (Revisione firmware). Sul display LCD viene visualizzata la versione del firmware correntemente installata nel caricatore automatico.
3. Premere il pulsante **Cancel** (Annulla).

 **NOTA:** È possibile che il numero di revisione del firmware visualizzato sul display LCD non risulti aggiornato fino al successivo spegnimento e riaccensione del caricatore automatico.

4 Diagnostica e risoluzione dei problemi

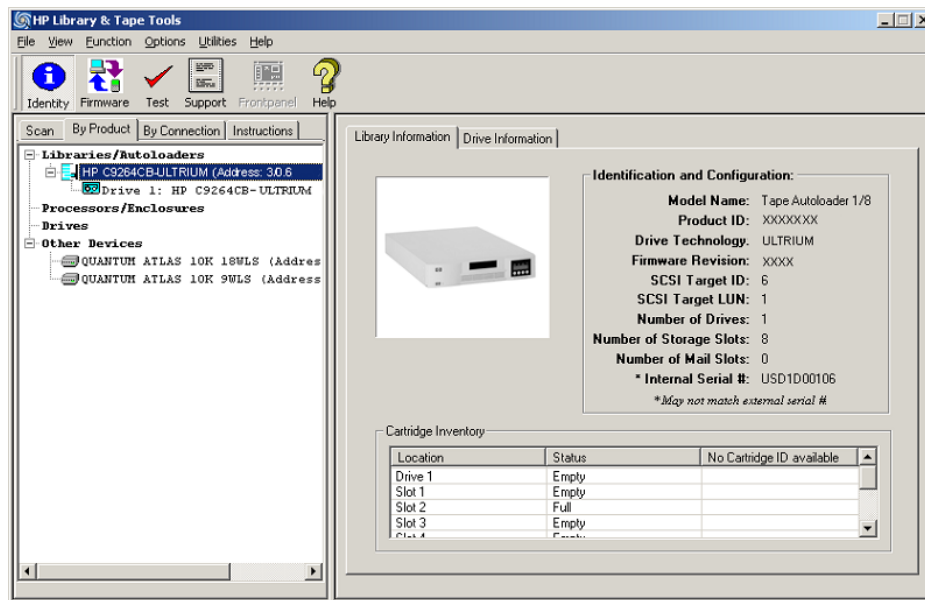
Utilizzo dell'utility HP Library & Tape Tools per la diagnosi dei problemi

L'utility HP Library & Tape Tools installata sul server host consente di effettuare quanto segue:

- Identificazione di tutti i dispositivi SCSI collegati al sistema.
- Visualizzazione di informazioni dettagliate sulla configurazione, l'identificazione, l'inventario e l'unità del caricatore automatico.
- Facile aggiornamento del firmware del caricatore automatico e dell'unità.
- Esecuzione dei test diagnostici avanzati riguardanti la connettività, la lettura/scrittura, la convalida dei supporti e la verifica della funzionalità del caricatore automatico.
- Visualizzazione dei registri degli errori del caricatore automatico e dell'unità.
- Generazione di un file di supporto dettagliato da trasmettere tramite posta elettronica o fax al servizio di assistenza tecnica per l'analisi.

L'utility di diagnostica HP Library & Tape Tools offre un'interfaccia utente grafica intuitiva contenente una guida sensibile al contesto. È possibile scaricare gratuitamente l'utility dal sito Web HP all'indirizzo www.hp.com/support/TapeTools.

Figura 17 Interfaccia dell'utility HP Library & Tape Tools



Risoluzione dei problemi

Problemi di installazione

I problemi che si verificano durante l'installazione del caricatore automatico sono in genere causati dalla configurazione non corretta del bus SCSI e da errori di configurazione del software applicativo o del sistema operativo. Se, dopo l'installazione, il software applicativo utilizzato non è in grado di comunicare con il caricatore automatico, verificare quanto segue:

- **ID SCSI:**


Modelli Ultrium 230, Ultrium 460 e SDLT 320: il caricatore automatico utilizza un ID SCSI per l'unità a nastro e un altro ID SCSI per la relativa meccanica.

Modelli DLT VS80, Ultrium 960 e Ultrium 448: il caricatore automatico utilizza un singolo ID SCSI.

A seconda che vi siano altri dispositivi collegati allo stesso bus SCSI con relativi ID SCSI, potrebbe essere necessario modificare l'ID SCSI del caricatore automatico o dell'unità a nastro prima di poter utilizzare il caricatore automatico. Per determinare gli ID SCSI attualmente utilizzati, fare riferimento alla documentazione degli altri dispositivi presenti sul bus SCSI o al manuale del sistema operativo. Per le istruzioni, vedere la sezione "[Modifica degli ID SCSI](#)" a pagina 40.

- **Scansione delle LUN:** i modelli DLT VS80, Ultrium 960 e Ultrium 448 utilizzano due LUN per controllare l'unità a nastro (LUN 0) e la meccanica del caricatore automatico (LUN 1). Questi modelli richiedono un adattatore HBA che supporti la scansione delle LUN e l'attivazione di questo tipo di scansione. Vedere anche la sezione "[Scansione delle LUN](#)" a pagina 19.
- **Collegamento dei cavi SCSI:** verificare che entrambe le estremità dei cavi SCSI siano correttamente collegate. Verificare la lunghezza e l'integrità dei cavi SCSI utilizzati. Verificare che i piedini del connettore SCSI non siano piegati. La lunghezza del cavo SCSI interno del caricatore automatico è di 60 cm. Includere questa lunghezza nel calcolo della lunghezza dei cavi.
 - Per i dispositivi SCSI LVD, la lunghezza massima dei cavi per un singolo dispositivo è di 25 metri. Per più dispositivi, la massima lunghezza interna/esterna è di 12 metri.
 - Se sul bus è presente una combinazione di dispositivi LVD e SE, la lunghezza massima dei cavi corrisponde a quella prevista per i dispositivi SE, ovvero 3 metri per i dispositivi Ultra in presenza di un massimo di quattro dispositivi, e 1,5 metri in presenza di più di quattro dispositivi.
- **Terminazione:** il caricatore automatico deve includere una terminazione qualora sia l'unico dispositivo SCSI (oltre all'adattatore host SCSI) o l'ultimo dispositivo SCSI presente sul bus SCSI selezionato. Solo i dispositivi posizionati all'inizio o alla fine del bus SCSI devono essere provvisti di terminazione. Per informazioni sull'abilitazione o la disabilitazione della terminazione su questi dispositivi, fare riferimento alla documentazione fornita con gli altri dispositivi collegati sul bus SCSI.
 - Per terminare il caricatore automatico, individuare la terminazione nella confezione degli accessori e inserirla in uno dei due connettori SCSI posti sul pannello posteriore del caricatore automatico. Fissare la terminazione serrando le viti. La terminazione fornita è di tipo "dual mode" e può essere utilizzata sui bus SCSI LVD (Low-Voltage Differential) e SE (Single Ended). Verificare i collegamenti dei cavi SCSI e di alimentazione e assicurarsi che l'unità sia collegata a un bus SCSI SE o LVDS valido.

- **Compatibilità:** verificare che il caricatore automatico sia compatibile con l'adattatore host SCSI e l'applicazione di backup che si desidera utilizzare. Per ottenere un elenco degli adattatori SCSI e dei software applicativi compatibili, contattare il fornitore dell'adattatore host SCSI o dell'applicazione di backup oppure visitare il sito Web HP di assistenza all'indirizzo www.hp.com/support.
-

 **NOTA:** L'adattatore del bus host per i caricatori automatici di nastri Ultrium 448, Ultrium 460, Ultrium 960 e SDLT 320 1/8 deve essere di tipo LVDS SCSI-3. L'utilizzo di un adattatore HBA SCSI di tipo SE determina un notevole riduzione delle prestazioni. Inoltre, se vi sono dispositivi SE collegati allo stesso bus SCSI, il bus SCSI utilizzerà la velocità di tali dispositivi per la negoziazione, con conseguente riduzione delle prestazioni.

- **Installazione dell'adattatore host SCSI:** verificare che l'adattatore host SCSI sia installato correttamente. Per le istruzioni sull'installazione e la risoluzione dei problemi, fare riferimento al manuale fornito con l'adattatore host SCSI. Prestare particolare attenzione alle eventuali procedure che descrivono le impostazioni dei diversi ponticelli e/o interruttori sull'adattatore host. Assicurarsi che l'adattatore host sia posizionato correttamente nell'alloggiamento della scheda madre e che il sistema operativo lo rilevi correttamente. Assicurarsi che sia installato il driver di periferica corretto per l'adattatore host SCSI.
 - **Installazione dell'applicazione di backup:** per le istruzioni sulla verifica della configurazione, fare riferimento alla documentazione fornita con l'applicazione di backup. Alcuni pacchetti software di backup richiedono un modulo aggiuntivo per la comunicazione con la meccanica del caricatore automatico.
 - **Installazione del driver di periferica:** assicurarsi che sia installato il driver di periferica corretto per il caricatore automatico, se richiesto. Per ulteriori informazioni, contattare il servizio di assistenza tecnica.
-


 **NOTA:** Molte applicazioni di backup utilizzano driver propri per il caricatore automatico e l'unità. Prima di installare un driver, assicurarsi che questo non entri in conflitto con l'applicazione software.

Tabella per la risoluzione dei problemi

Tabella 17 Tabella per la risoluzione dei problemi

Problema	Soluzione
Alimentazione	
Il caricatore automatico non si accende.	<ul style="list-style-type: none">• Verificare i collegamenti del cavo di alimentazione.• Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione posto sul pannello frontale sia in posizione ON.• Assicurarsi che la presa di alimentazione sia funzionante. Provare ad utilizzare un'altra presa di alimentazione.• Sostituire il cavo di alimentazione.• Contattare il servizio di assistenza tecnica.
Sul display non viene visualizzato alcun messaggio.	<ul style="list-style-type: none">• Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia collegato.• Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia in posizione ON.• Spegner e riaccendere il caricatore automatico.• Scaricare il firmware del caricatore automatico.• Contattare il servizio di assistenza tecnica.
Spostamento del nastro	
Il nastro si blocca nell'unità.	<ol style="list-style-type: none">1. Spegner e riaccendere il caricatore automatico, attendere il completamento dell'inizializzazione, che può durare fino a 10 minuti, quindi riprovare a scaricare il nastro utilizzando i controlli del pannello dell'operatore del caricatore automatico.2. Attendere che l'unità a nastro completi tutte le operazioni. Se il caricatore automatico viene reimpostato oppure spento e riacceso mentre la cartuccia è posizionata sull'estremità fisica del supporto, l'operazione potrebbe richiedere 10 minuti.3. Assicurarsi che il software di backup non riservi l'alloggiamento o impedisca l'espulsione della cartuccia dall'unità a nastro. È necessario che il software di backup annulli la riserva e le eventuali impostazioni sull'unità a nastro. Disconnettere temporaneamente il caricatore automatico dal server host, quindi spegnere e riaccendere il caricatore per evitare che l'host e il relativo software siano una possibile causa del problema.4. Contattare il servizio di assistenza tecnica.

Problema	Soluzione
Il nastro si blocca nell'alloggiamento di memorizzazione.	Vedere la sezione " Rimozione dei nastri bloccati dagli alloggiamenti " a pagina 60.
Supporti	
La cartuccia di pulizia o di dati non è compatibile con l'unità.	Assicurarsi di utilizzare cartucce di dati e di pulizia compatibili con l'unità e il modello del caricatore automatico in uso (vedere la sezione " Tipi di cartucce " a pagina 28). Il caricatore automatico scarica automaticamente le cartucce incompatibili, il LED Media Attention (Attenzione supporto) lampeggia e viene visualizzato un punto esclamativo (!) nelle informazioni di inventario per il numero di alloggiamento indicato. Per annullare lo stato di errore, è necessario esportare il supporto.
Impossibile scrivere o leggere dal nastro.	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che la cartuccia non sia protetta da scrittura. Spostare l'interruttore di protezione da scrittura sulla posizione di abilitazione. • Assicurarsi di disporre della cartuccia di dati appropriata per il modello di caricatore automatico di nastri 1/8 in uso. • Se si utilizza un caricatore automatico di nastri Ultrium 1/8, assicurarsi di utilizzare una cartuccia Ultrium non smagnetizzata. Non smagnetizzare le cartucce Ultrium. • Assicurarsi che la cartuccia non sia stata esposta a condizioni ambientali estreme o a fonti di energia elettromagnetica e che non sia in alcun modo danneggiata. • Molte applicazioni di backup non sono in grado di leggere o scrivere su cartucce create con un'applicazione di backup differente. In tal caso, potrebbe essere necessario cancellare, formattare o etichettare la cartuccia. • Assicurarsi di essere a conoscenza degli eventuali schemi di protezione dei dati o di protezione da sovrascrittura utilizzati dall'applicazione software che possono impedire la scrittura su una particolare cartuccia. • Provare ad utilizzare un nastro diverso sicuramente valido. • Pulire l'unità a nastro. Vedere la sezione "Pulizia dell'unità a nastro" a pagina 35.


Problema	Soluzione
Il dispositivo non viene rilevato sul bus SCSI	
È stato effettuato un collegamento a un bus/adattatore host SCSI HVD (High-Voltage Differential)	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare il dispositivo a un bus/adattatore host SCSI LVDS. • Il cavo SCSI è troppo lungo. Utilizzare un cavo più corto o rimuovere gli altri dispositivi dal bus. • Verificare che non vi siano ID SCSI in conflitto. • Modelli DLT VS80, Ultrium 960 e Ultrium 448: verificare che l'adattatore HBA supporti la scansione delle LUN e che questa funzione sia abilitata. • Il dispositivo non dispone di una terminazione corretta. Vedere la sezione "Problemi di installazione" a pagina 52. • Accendere il dispositivo prima di accendere il computer host. • Verificare che il dispositivo sia acceso e che non sia in stato di errore. • Verificare che i piedini del connettore SCSI non siano piegati.
ID SCSI	
È stato modificato l'ID SCSI dell'unità, ma il server host non riconosce il nuovo ID.	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che tutti i dispositivi SCSI presenti sullo stesso bus dispongano di ID univoco. • In caso di bus SCSI Narrow (a 50 piedini), sono disponibili solo gli ID SCSI compresi tra 0 e 7. • Dopo aver modificato l'ID SCSI, assicurarsi di spegnere e riaccendere il caricatore automatico. • Riavviare il server host.

Problema	Soluzione
Prestazioni del caricatore automatico	
<p>Il caricatore automatico non esegue il backup dei dati in modo efficiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la larghezza di banda della rete dal computer host. Se si esegue il backup dei dati in rete, scegliere una soluzione di backup locale. • Assicurarsi che il caricatore automatico e l'unità a nastro siano collegati sul proprio bus SCSI e che non siano collegati a margherita a un'altra unità a nastro o a un disco rigido di cui si sta effettuando il backup. • Assicurarsi che il caricatore automatico sia collegato a un bus SCSI LVDS e che non vi siano dispositivi SE sullo stesso bus, poiché il bus utilizzerebbe la velocità di tali dispositivi per la negoziazione. • Utilizzare un bus SCSI Ultra320 e cavi di elevata qualità con i caricatori automatici di nastri Ultrium 960 1/8. • Non collegare il caricatore automatico a un bus SCSI Narrow. • Utilizzare una nuova cartuccia. Una cartuccia marginale può provocare problemi di prestazioni causati da zone del nastro danneggiate che richiederebbero diversi tentativi. • Il backup di dati compressi in modo inadeguato o già compressi determina una riduzione delle prestazioni. • Verificare le dimensioni dei file. Dimensioni di file ridotte possono influire sulle prestazioni. • Assicurarsi che l'applicazione di backup utilizzi dimensioni di blocchi di almeno 32 KB, preferibilmente 64 KB. Per informazioni dettagliate, fare riferimento alla documentazione dell'applicazione di backup. • Assicurarsi che il server di backup disponga di memoria sufficiente per gestire la larghezza di banda dell'operazione di backup o di ripristino. • Pulire l'unità a nastro. Per le istruzioni, vedere la sezione "Pulizia dell'unità a nastro" a pagina 35.

Problema	Soluzione
Pulizia	
Impossibile caricare la cartuccia di pulizia.	<ul style="list-style-type: none"> • Con tutti i caricatori automatici di nastri Ultrium 1/8, assicurarsi di utilizzare cartucce di pulizia universali Ultrium. Vedere la sezione "Pulizia dell'unità a nastro" a pagina 35. • Con il caricatore automatico di nastri SDLT 320 1/8, assicurarsi di utilizzare la cartuccia di pulizia Super DLTape. Vedere la sezione "Pulizia dell'unità a nastro" a pagina 35. • Con il caricatore automatico di nastri DLT VS80 1/8, assicurarsi di utilizzare la cartuccia di pulizia DLT VS. Vedere la sezione "Pulizia dell'unità a nastro" a pagina 35. • Contattare il servizio di assistenza tecnica.
Segnalazioni del LED Media Attention (Attenzione supporto)	
Contaminazione da detriti.	Per evitare questo problema, assicurarsi che il caricatore automatico sia installato in un ambiente pulito privo di contaminazioni. Le cartucce devono essere conservate nelle custodie in plastica in posizione verticale. Se necessario, eseguire un'ulteriore pulizia dell'unità a nastro.
Supporto non acclimatato	È necessario lasciare acclimatare una cartuccia per almeno 24 ore prima di utilizzarla, in particolare se la cartuccia è stata conservata in un ambiente con temperatura e umidità notevolmente differenti rispetto all'ambiente di utilizzo del caricatore automatico.
La cartuccia è incompatibile	<p>Utilizzare solo cartucce compatibili con il tipo di unità.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con tutti i caricatori automatici di nastri Ultrium 1/8, assicurarsi di utilizzare una cartuccia di pulizia universale Ultrium. Vedere la sezione "Pulizia dell'unità a nastro" a pagina 35. • Con il caricatore automatico di nastri SDLT 320 1/8, assicurarsi di utilizzare la cartuccia di pulizia Super DLTape. Vedere la sezione "Pulizia dell'unità a nastro" a pagina 35. • Con il caricatore automatico di nastri DLT VS80 1/8, assicurarsi di utilizzare la cartuccia di pulizia DLT VS. Vedere la sezione "Pulizia dell'unità a nastro" a pagina 35.


Problema	Soluzione
Cartuccia di pulizia scaduta	<p>La durata delle cartucce di pulizia è la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutti i caricatori automatici di nastri Ultrium 1/8: 50 cicli di pulizia • Caricatore automatico di nastri SDLT 320 1/8: 20 cicli di pulizia • Caricatore automatico di nastri DLT VS80 1/8: 20 cicli di pulizia
Supporto danneggiato/difettoso/contaminato	<p>Se il LED Media Attention (Attenzione supporto) si è spento ed è stata effettuata la pulizia dell'unità e, subito dopo aver caricato una particolare cartuccia, questo si illumina nuovamente, la cartuccia potrebbe essere difettosa oppure la cartuccia di pulizia potrebbe non essere valida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se si verifica questo problema, esportare la cartuccia e caricare una cartuccia sicuramente valida. In alcuni casi, una cartuccia può risultare danneggiata, avere una memoria difettosa o essere stata formattata come cartuccia di aggiornamento del firmware. • Le cartucce che si sospetta siano difettose o contaminate NON devono essere riutilizzate in qualunque unità.
Errori visualizzati sul pannello frontale	
Punto esclamativo (!) visualizzato nelle informazioni di inventario sul pannello dell'operatore del caricatore automatico	Per ulteriori informazioni, vedere la sezione " Panoramica del pannello dell'operatore " a pagina 23.
Sul display LCD viene visualizzato un codice di errore.	Individuare il codice di errore, provare a risolvere il problema, quindi spegnere e riaccendere il caricatore automatico. Vedere la sezione " Codici di errore del caricatore automatico " a pagina 62.

Rimozione dei nastri bloccati dagli alloggiamenti


 **NOTA:** In caso di cartucce bloccate all'interno dell'unità, contattare il Centro di assistenza tecnica HP.

Nel caso in cui si verifichi un problema meccanico grave al caricatore automatico o in situazioni che richiedano la rimozione delle cartucce, effettuare quanto segue:

1. Spostare l'interruttore di alimentazione posto sul pannello frontale in posizione **OFF**. Per spostare l'interruttore di alimentazione, potrebbe essere necessario utilizzare la punta di una penna o un oggetto simile.
 2. Rimuovere il cavo di alimentazione e i cavi SCSI dai relativi connettori posti sul pannello posteriore del caricatore automatico.
-

 **AVVERTENZA:** Per evitare lesioni personali, scollegare i cavi SCSI e di alimentazione prima di rimuovere il coperchio del caricatore automatico e fare attenzione a non toccare la ventola.

3. Rimuovere il caricatore automatico dall'alloggiamento nel rack, se è montato su rack, e posizionarlo su una superficie di lavoro piana e pulita.
 4. Utilizzare un cacciavite Torx n.10 per rimuovere le viti che fissano le staffe per il montaggio (se il caricatore automatico è montato su rack) da entrambi i lati del caricatore automatico (vedere la [Figura 5](#) a pagina 16).
 5. Rimuovere le cinque viti presenti sul retro e le tre viti poste su ciascun lato del caricatore automatico per rimuovere il coperchio del caricatore automatico.
 6. Rimuovere il coperchio superiore sollevandolo dalla parte posteriore e dalla parte inferiore del coperchio del display del pannello frontale.
-

 **NOTA:** Prestare attenzione a non esercitare una pressione eccessiva durante la rimozione del portante della cartuccia, poiché la linguetta è fragile e potrebbe danneggiarsi.

7. Per rimuovere il portante della cartuccia, sollevarlo delicatamente sopra la cinghia e ruotarlo di circa 90 gradi in senso antiorario per sganciare la linguetta dalla cinghia (vedere la [Figura 18](#) e la [Figura 19](#)). Proseguire sollevando verticalmente il portante fino a rimuoverlo dal caricatore automatico. Per rimuovere il portante posto di fronte al mailslot, ruotare lentamente il carosello in senso antiorario spostando la cinghia o i portanti finché il portante non si troverà più di fronte al mailslot.

Figura 18 Linguetta del portante della cartuccia

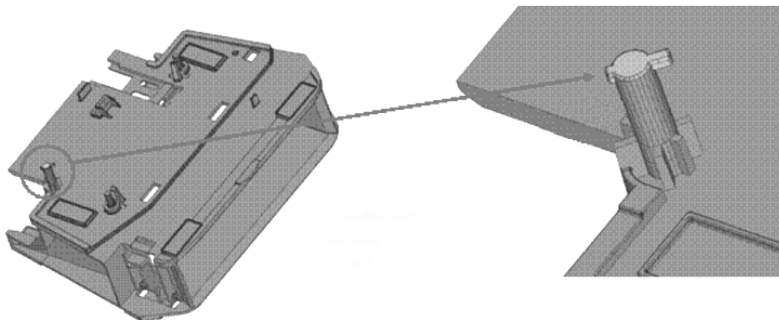
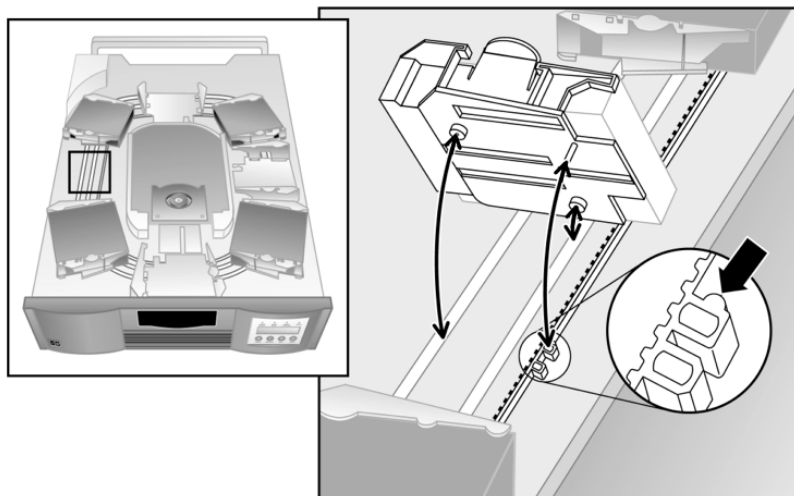
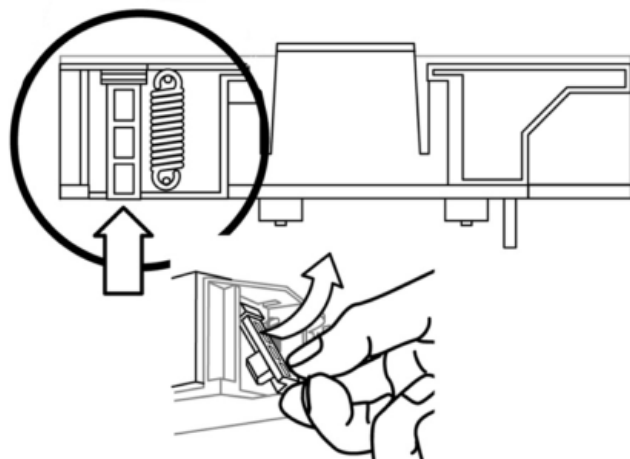


Figura 19 Posizionamento del portante della cartuccia nel caricatore automatico




8. Spostare lentamente la leva di rilascio della cartuccia, come mostrato nella [Figura 20](#), allontanandola dal portante della cartuccia in modo da poter estrarre la cartuccia dal portante.

Figura 20 Spostamento della leva di rilascio della cartuccia



9. Una volta rimosse le cartucce dai portanti desiderati, installare nuovamente ciascun portante posizionandolo sulla cinghia e ruotandolo in senso orario finché la linguetta non si aggancia alla cinghia.
- Assicurarsi che i rulli posti sulla parte inferiore dei portanti combacino con le guide del portante.
 - Assicurarsi che la linguetta della cinghia al di sotto di ciascun portante sia inserita nel gancio corretto della cinghia del caricatore automatico.

 **NOTA:** Sulla cinghia vi sono ganci non utilizzati. I ganci della cinghia corretti presentano una protuberanza aggiuntiva sulla parte esterna (vedere la [Figura 19](#) a pagina 61).

10. Assicurarsi che il portante sia installato correttamente sulla cinghia premendo leggermente sulla parte superiore di esso e spostandolo avanti e indietro. Se il portante non si muove, significa che è fissato correttamente alla cinghia. Se il portante si muove, installarlo di nuovo.
11. Riposizionare il coperchio superiore del caricatore automatico e installare nuovamente le undici viti del coperchio e le staffe per il montaggio.

Codici di errore del caricatore automatico

Se si verifica un errore durante l'utilizzo del caricatore automatico, l'operazione in corso viene interrotta e sulla riga superiore del display LCD viene visualizzato un codice di errore. Se non diversamente specificato nella [Tabella 18](#), tentare di risolvere il problema spegnendo e riaccendendo il caricatore automatico ed eseguendo nuovamente l'ultima operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.

Per visualizzare il registro degli errori:

1. Dalla schermata principale o dal menu principale, premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione **Information** (Informazioni). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per accedere alle opzioni disponibili.
2. Premere il pulsante **+** o **-** fino a quando sul display LCD non viene visualizzata l'opzione **Error Log** (Registro errori) (Ultrium 960 e Ultrium 448) o **View Event Log** (Visualizza registro eventi) (tutti gli altri modelli). Premere il pulsante **Enter** (Invio) per accedere all'ultimo messaggio di errore registrato.
3. Premere il pulsante **+** o **-** per visualizzare ciascun errore presente nel registro.
4. Al termine dell'operazione, premere il pulsante **Cancel** (Annulla).

Esempio di codice di errore (Ultrium 960 e Ultrium 448)

```
EVENT -6  
A5 F1
```

dove:

- Il numero di sequenza -6 indica la posizione nell'elenco sequenziale; 0 indica la posizione più recente.
- Nel registro viene visualizzato un errore di caricamento (codice A5 = errore nella ventola, codice secondario F1 = errore causato dalla ventola posta sulla piastra del connettore posteriore).

Nei caricatori automatici di nastri Ultrium 960 e Ultrium 448 il registro degli eventi contiene anche l'indicazione della data e dell'ora per ciascun evento. Premere il pulsante **Enter** (Invio) per visualizzare l'indicazione della data e dell'ora associata nel seguente formato:

```
ddd:hh:mm:ss:HH  
dove:  
ddd: giorni  
hh: ore  
mm: minuti  
ss: secondi  
HH: 1/100 di secondo
```

All'avvio del sistema, l'indicazione della data e dell'ora è impostata su zero.

NOTA: Su tutti gli altri modelli, i codici di errore sono riportati nel formato 3 0 xx, dove xx è il codice di errore. Il codice secondario non è presente. Il numero 3 indica che si è verificato un errore, mentre 0 indica un byte non utilizzato. In caso di errore nella ventola, viene visualizzato il codice 3 0 A5, senza indicazione della ventola che ha provocato l'errore.

Nella tabella seguente viene descritto ciascun codice di errore.

Tabella 18 Codici di errore principali

Codice di errore	Descrizione	Dettagli
81	Errore comando non valido	Questo errore indica che il caricatore automatico ha ricevuto un comando non definito o un parametro di comando non valido. È possibile che il problema dipenda dal software, dalla diagnostica o dal driver. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
82	Stato del dispositivo non adatto per l'esecuzione del comando	Quando la meccanica è impegnata, non è possibile eseguire alcuni comandi. Questo errore indica una probabile violazione. Non si tratta di una condizione di errore; tuttavia all'host verrà trasmesso lo stato busy (occupato) per il comando SCSI richiesto. Riprovare ad eseguire l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
83	Inventario non valido	L'inventario della cartuccia non è valido a causa di modifiche manuali o errori gravi precedenti. Aggiornare l'inventario utilizzando l'opzione Re-inventory (Nuovo inventario) del menu Commands (Comandi) (vedere pagina 37) oppure spegnere e riaccendere il caricatore automatico.
84	Origine vuota	Nella posizione in cui è stato inviato un comando di spostamento cartuccia non è presente nessuna cartuccia. Aggiornare l'inventario utilizzando l'opzione Re-inventory (Nuovo inventario) del menu Commands (Comandi). Vedere pagina 37.
85	Destinazione piena	Nella posizione in cui è stato inviato un comando di spostamento cartuccia è già presente una cartuccia. Aggiornare l'inventario utilizzando l'opzione Re-inventory (Nuovo inventario) del menu Commands (Comandi). Vedere pagina 37.

Tabella 18 Codici di errore principali

Codice di errore	Descrizione	Dettagli
86	Accesso al mailslot respinto	L'utente ha tentato di accedere al mailslot, ma l'host ha impedito la rimozione del supporto. In genere, questo errore è provocato dalle limitazioni di accesso all'unità definite dal software. Provare a esportare la cartuccia utilizzando il software. Se il problema persiste, scollegare il cavo SCSI, riavviare ed eseguire nuovamente l'operazione. Una volta completata l'operazione, collegare nuovamente il cavo SCSI e riavviare il server di backup.
87	Timeout operazione	Un comando non è stato completato nel periodo di tempo richiesto. Utilizzare l'opzione Reset (Reimposta) del menu Configuration (Configurazione) oppure spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
88	Ultrium 960 e Ultrium 448: riservato	Contattare il servizio di assistenza tecnica.
	Tutti gli altri modelli: errore di comunicazione durante il loop-back	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
89	Timeout test di sistema	Si è verificato un timeout di comunicazione tra l'unità e il caricatore durante il test di sistema. L'errore può dipendere dall'utilizzo di supporti non validi o dalla reimpostazione del bus SCSI. Utilizzare l'opzione Reset (Reimposta) del menu Configuration (Configurazione) e riavviare il test di sistema.
Da 8A a 8E	Riservato	Contattare il servizio di assistenza tecnica.

Tabella 18 Codici di errore principali

Codice di errore	Descrizione	Dettagli
8F	Errore caricatore recuperato	Il recupero dell'errore del caricatore è riuscito. Utilizzare l'utility HP Library & Tape Tools per ottenere informazioni dettagliate sull'errore originale. I tentativi sono spesso associati alle reimpostazioni del bus, poiché per completare un comando ripetuto è necessario più tempo. Potrebbe inoltre indicare componenti marginali o logori.
90	Errore di inizializzazione meccanica	La meccanica non è stata in grado di spostarsi nella posizione di inizializzazione meccanica di sicurezza. È necessario l'intervento manuale. Utilizzare l'opzione Reset (Reimposta) del menu Configuration (Configurazione).
91	Errore di scansione inventario	Si è verificato un errore meccanico grave durante la scansione dell'inventario. Se l'errore persiste, spegnere e riaccendere il caricatore automatico. Aggiornare l'inventario utilizzando l'opzione Re-inventory (Nuovo inventario) del menu Commands (Comandi). Vedere pagina 37.
92	Errore preposizionamento	Si è verificato un errore di posizionamento della cinghia durante l'esecuzione del comando 'Preposition'. Eseguire il test di sistema dal menu Diagnostic (Diagnostica). Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
93	Errore caricamento cartuccia	Si è verificato un errore durante il caricamento di un cartuccia nell'unità dal relativo alloggiamento. Eseguire il test di sistema dal menu Diagnostic (Diagnostica). Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
94	Errore scaricamento cartuccia	Si è verificato un errore durante lo scaricamento di un cartuccia dall'unità nel relativo alloggiamento. Eseguire il test di sistema dal menu Diagnostic (Diagnostica). Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.

Tabella 18 Codici di errore principali

Codice di errore	Descrizione	Dettagli
95	Errore importazione	Si è verificato un errore durante l'importazione di una cartuccia di dati in un alloggiamento del carosello. Eseguire il test di sistema dal menu Diagnostic (Diagnostica). Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
96	Errore esportazione	Si è verificato un errore durante l'esportazione di una cartuccia di dati dal relativo alloggiamento del carosello. L'errore potrebbe dipendere da un alloggiamento vuoto che si prevedeva pieno. Eseguire il test di sistema dal menu Diagnostic (Diagnostica). Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
Da 97 a 9F	Riservato	Contattare il servizio di assistenza tecnica.
A0	Errore spostamento carosello	Si è verificato un errore durante lo spostamento del carosello (posizione non trovata). Il portante della cartuccia potrebbe essere mancante, disallineato od ostruito oppure una cartuccia non prevista si trova nel percorso del carosello. Eseguire il test di sistema dal menu Diagnostic (Diagnostica). Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
A1	Errore posizione trasporto cartuccia	L'elemento di trasporto della cartuccia non è in grado di raggiungere la posizione desiderata. L'errore si è verificato durante il posizionamento o la rimozione di una cartuccia dall'unità o da un alloggiamento. Eseguire il test di sistema dal menu Diagnostic (Diagnostica). Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica. Eseguire il test di sistema dal menu Diagnostic (Diagnostica). Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.

Tabella 18 Codici di errore principali

Codice di errore	Descrizione	Dettagli
A2	Errore posizione dispositivo di aggancio	Il dispositivo di aggancio non è in grado di raggiungere la posizione. Eseguire il test di sistema dal menu Diagnostic (Diagnostica). Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
A3	Errore prelevamento cartuccia	Si è verificato un errore durante il prelevamento di una cartuccia dall'unità o da un alloggiamento del carosello. Eseguire il test di sistema dal menu Diagnostic (Diagnostica). Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
A4	Errore posizione mailslot	Lo sportello del mailslot non si trovava nella posizione richiesta durante il funzionamento del dispositivo. Il problema può dipendere dall'apertura manuale dello sportello oppure da una cartuccia o da un altro elemento che blocca lo sportello. Provare a rimuovere la cartuccia o l'ostruzione, quindi spegnere e riaccendere il caricatore automatico oppure utilizzare l'opzione Reset (Reimposta) del menu Configuration (Configurazione).
A5	<p>Errore ventola</p> <p>Codici secondari per Ultrium 960 e Ultrium 448:</p> <p>F1: la ventola posta sulla piastra del connettore posteriore ha causato l'errore</p> <p>F2: la ventola posta sull'unità ha causato l'errore</p> <p>F3: entrambe le ventole sono difettose</p>	<p>Il processore del caricatore automatico ha rilevato un problema alla ventola. Verificare che la ventola posteriore sia funzionante e che non presenti ostruzioni.</p> <p>Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.</p>
B0	Errore ROM	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.

Tabella 18 Codici di errore principali

Codice di errore	Descrizione	Dettagli
B1	Errore RAM	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
B2	Errore NVRAM	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
B3	Errore temporizzatore controller	Si è verificato un errore irreversibile nel circuito del temporizzatore del controller di posta. Contattare il servizio di assistenza tecnica.
B4	Errore IC nella comunicazione dal caricatore all'unità	Errore di gestione IC nella comunicazione dal caricatore all'unità. Contattare il servizio di assistenza tecnica.
B5	Errore display	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
B6	Errore memoria	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
B7	Timeout comando del caricatore automatico	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
B9	Errore database	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
BA	Timeout di caricamento	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.

Tabella 18 Codici di errore principali

Codice di errore	Descrizione	Dettagli
BB	Timeout di scaricamento	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
BC	VS80: si è verificato un errore nell'unità	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
	Ultrium/SDLT: l'unità ha rilevato una condizione di surriscaldamento	Assicurarsi che l'unità si trovi in un ambiente che consenta la ventilazione e il raffreddamento adeguati del dispositivo, come descritto nella sezione " Specifiche operative " a pagina 75, quindi verificare che la ventola interna e quella posizionata sul retro dell'unità siano funzionanti.
BD	VS80: il caricatore automatico ha caricato una cartuccia, ma l'unità è vuota	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
	Ultrium/SDLT: nessuna connessione all'unità	
BE	VS80: il caricatore automatico non ha caricato la cartuccia nell'unità a disco	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
	Ultrium/SDLT: errore generico risposta unità	
BF	Unità danneggiata; riparazione necessaria	Spegnere e riaccendere il caricatore automatico ed eseguire nuovamente l'operazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.

Descrizione dei codici di errore secondari

Tabella 19 Codici di errore secondari

Codici di errore secondari	Descrizione
00	Nessun errore.
01	Timeout di comunicazione.
02	Lunghezza superata prima di ottenere il carattere previsto.
03	Altri tipi di errore del driver.
10	Modello iniziale mancante.
11	Errore di enumerazione della sequenza.
12	Errore di lunghezza del pacchetto.
13	Checksum non corrispondente.
14	Modello finale mancante.
15	Unità piena - comando rifiutato.
16	Errore generale dell'unità.
17	Errore di byte.
18	Riconoscimento comando negativo.
19	Collegamento non aperto.
21	Errore di stato del portante.
22	Errore numero di tentativi. È stato raggiunto il numero massimo di tentativi.
23	Errore numero di tentativi di spostamento nella posizione dell'alloggiamento. È stato raggiunto il numero massimo di tentativi di spostamento nell'alloggiamento.
24	Errore numero di tentativi di spostamento nella posizione di espulsione. È stato raggiunto il numero massimo di tentativi di spostamento nella posizione di espulsione.
25	Errore di avvio della cinghia. Avvio del motore della cinghia non eseguito.
26	Errore di avvio (in direzione inversa) della cinghia. Avvio del motore della cinghia non eseguito.
27	Errore di posizione iniziale della cinghia. Portante iniziale non trovato durante lo spostamento nella posizione iniziale.
28	Errore non previsto di posizione iniziale della cinghia. Rilevato portante iniziale (alloggiamento 1) non previsto durante lo spostamento della cinghia.

Tabella 19 Codici di errore secondari

Codici di errore secondari	Descrizione
29	Errore di arresto sportello cinghia. L'apertura dello sportello ha causato l'arresto della cinghia.
2A	Errore di posizione della cinghia durante lo spostamento nel portante 1 (alloggiamento iniziale).
2B	Errore di posizione della cinghia durante lo spostamento nel portante 2.
2C	Errore di posizione della cinghia durante lo spostamento nel portante 3.
2D	Errore di posizione della cinghia durante lo spostamento nel portante 4.
2E	Errore di posizione della cinghia durante lo spostamento nel portante 5.
2F	Errore di posizione della cinghia durante lo spostamento nel portante 6.
30	Errore di posizione della cinghia durante lo spostamento nel portante 7.
31	Errore di posizione della cinghia durante lo spostamento nel portante 8.
32	Errore di posizione della cinghia durante lo spostamento nel portante 9 (facoltativo).
33	Errore di posizione della cinghia durante lo spostamento nel portante 10 (facoltativo).
35	Errore di avvio del dispositivo di aggancio. Avvio del motore del dispositivo di aggancio non eseguito.
36	Errore di apertura del dispositivo di aggancio. Non è stata raggiunta la posizione di apertura del dispositivo di aggancio.
37	Errore di chiusura del dispositivo di aggancio. Non è stata raggiunta la posizione di chiusura del dispositivo di aggancio.
38	Errore di fissaggio del dispositivo di aggancio. Non è stata raggiunta la posizione di fissaggio/chiusura del dispositivo di aggancio.
39	Errore di chiusura non prevista del dispositivo di aggancio. Il dispositivo di aggancio si è chiuso nonostante l'assenza di una cartuccia.
40	Errore di avvio del dispositivo di scorrimento. Avvio del motore del dispositivo di scorrimento non eseguito.
41	Errore di posizione iniziale del dispositivo di scorrimento. Non è stata raggiunta la posizione iniziale del dispositivo di scorrimento.
42	Errore di posizionamento in avanti del dispositivo di scorrimento. Non è stata raggiunta la posizione in avanti del dispositivo di scorrimento.

Tabella 19 Codici di errore secondari

Codici di errore secondari	Descrizione
43	Errore di posizionamento durante la complessa operazione di spostamento in avanti del dispositivo di scorrimento. Non è stata raggiunta la posizione del dispositivo di scorrimento durante la complessa operazione di spostamento in avanti.
44	Errore di posizionamento indietro del dispositivo di scorrimento. Non è stata raggiunta la posizione indietro del dispositivo di scorrimento.
45	Errore di posizionamento durante la complessa operazione di spostamento indietro del dispositivo di scorrimento. Non è stata raggiunta la posizione del dispositivo di scorrimento durante la complessa operazione di spostamento indietro.
46	Scorrimento del dispositivo di aggancio eseguito parzialmente durante lo spostamento in avanti.
47	Scorrimento del dispositivo di aggancio eseguito parzialmente durante la complessa operazione di spostamento in avanti.
48	Scorrimento del dispositivo di aggancio eseguito parzialmente durante lo spostamento indietro.
49	Scorrimento del dispositivo di aggancio eseguito parzialmente durante la complessa operazione di spostamento indietro.
4A	Posizione iniziale del dispositivo di scorrimento non valida durante lo spostamento in avanti.
4B	Posizione iniziale del dispositivo di scorrimento non valida durante la complessa operazione di spostamento in avanti.
4C	Posizione iniziale del dispositivo di scorrimento non valida durante lo spostamento indietro.
4D	Posizione iniziale del dispositivo di scorrimento non valida durante la complessa operazione di spostamento indietro.
4E	Errore di adattamento del dispositivo di scorrimento.
50	Errore di apertura dello sportello. Non è stata raggiunta la posizione di apertura dello sportello.
51	Errore di chiusura dello sportello. Non è stata raggiunta la posizione di chiusura dello sportello.
52	Errore nel numero di tentativi di chiusura dello sportello. È stato raggiunto il numero massimo di tentativi di chiusura dello sportello.
60	Errore di inizializzazione dell'asse. Inizializzazione di tutti gli assi non eseguita.

Tabella 19 Codici di errore secondari

Codici di errore secondari	Descrizione
61	Errore di posizionamento del portante.
70	Errore sconosciuto nella cartuccia.
71	Errore di chiusura dello sportello durante l'importazione/esportazione.
72	Stato non valido del portante di origine.
73	Stato non valido del portante di destinazione.
74	Più stati del portante.
75	Rilevata assenza di cartuccia in movimento.
76	Rilevata presenza di cartuccia in movimento non prevista.
79	Errore nello sportello (sportello non chiuso) dopo l'importazione. Cartuccia già importata.
81	Riattivazione dell'unità non riuscita.
88	Errore di accesso allo stato dell'alloggiamento nel database di sistema.
90	Impossibile raggiungere la posizione corrente della cartuccia durante il caricamento della meccanica.
91	Nessuna attività dell'unità dopo l'operazione di caricamento.
92	Timeout durante il caricamento della cartuccia.
93	Nessuna attività dell'unità dopo l'operazione di scaricamento.
94	Timeout durante lo scaricamento della cartuccia.
95	Scaricamento nell'unità non completato.
96	La meccanica non è stata in grado di rilevare la cartuccia espulsa durante lo scaricamento.
97	Nessun alloggiamento disponibile durante lo scaricamento della meccanica.

A Specifiche tecniche

Specifiche fisiche del caricatore automatico 1/8 (tutti i modelli)

Tabella 20 Specifiche fisiche del caricatore automatico di nastri 1/8

Caratteristiche	Prodotto	Con imballo
Altezza	8,6 cm	24 cm
Larghezza	42 cm	60 cm
Profondità	61,7 cm	79 cm
Peso	11,3 kg	12 kg

Specifiche operative del caricatore automatico

Tabella 21 Specifiche operative

Caratteristica	Specifiche
Caricatore automatico di nastri Ultrium 960 1/8	
Capacità di memorizzazione massima 8 cartucce di dati	Dati nativi: 3,2 TB Dati compressi: 6,4 TB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 80 MB/s (288 GB/ora) Dati compressi: 160 MB/s (576 GB/ora (compressione 2:1)
Tipo di unità	Unità HP Ultrium 960
Numero di alloggiamenti	8
MSBF	500.000 scambi
Interfaccia	LVD SCSI Ultra320
Caricatore automatico di nastri Ultrium 448 1/8	
Capacità di memorizzazione massima 8 cartucce di dati	Dati nativi: 1,6 TB Dati compressi: 3,2 TB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 24 MB/s (86 GB/ora) Dati compressi: 48 MB/s (172 GB/ora) (con compressione 2:1)
Tipo di unità	Unità HP Ultrium 448

Caratteristica	Specifiche
Numero di alloggiamenti	8
MSBF	500.000 scambi
Interfaccia	LVD/SE SCSI Ultra160
Caricatore automatico di nastri Ultrium 230 1/8	
Capacità di memorizzazione massima 8 cartucce di dati	Dati nativi: 800 GB Dati compressi: 1,6 TB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 15 MB/s (54 GB/ora) Dati compressi: 30 MB/s (108 GB/ora) (con compressione 2:1)
Tipo di unità	Unità HP Ultrium 230
Numero di alloggiamenti	8
MSBF	250.000 scambi
Interfaccia	LVD/SE SCSI Ultra2
Caricatore automatico di nastri Ultrium 460 1/8	
Capacità di memorizzazione massima 8 cartucce di dati	Dati nativi: 1,6 TB Dati compressi: 3,2 TB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 30 MB/s (108 GB/ora) Dati compressi: 60 MB/s (216 GB/ora) (con compressione 2:1)
Tipo di unità	Unità HP Ultrium 460
Numero di alloggiamenti	8
MSBF	250.000 scambi
Interfaccia	LVD/SE SCSI Ultra160
Caricatore automatico di nastri VS80 1/8	
Capacità di memorizzazione massima 8 cartucce di dati	Dati nativi: 320 GB Dati compressi: 640 GB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 3 MB/s (10,8 GB/ora) Dati compressi: 6 MB/s (21,6 GB/ora) (con compressione 2:1)
Tipo di unità	DLT VS80

Caratteristica	Specifiche
Numero di alloggiamenti	8
MSBF	250.000 scambi
Interfaccia	LVD/SE SCSI Ultra2
Caricatore automatico di nastri SDLT 320 1/8	
Capacità di memorizzazione massima 8 cartucce di dati	Dati nativi: 1,28 TB Dati compressi: 2,56 TB (con compressione 2:1)
Velocità massima di trasferimento dei dati	Dati nativi: 16 MB/s (57,6 GB/ora) Dati compressi: 32 MB/s (115,2 GB/ora) (con compressione 2:1)
Tipo di unità	SDLT 320
Numero di alloggiamenti	8
MSBF	250.000 scambi
Interfaccia	LVD/SE SCSI Ultra2

Specifiche ambientali

Tabella 22 Specifiche ambientali del caricatore automatico

Caratteristica	Specifiche
Temperatura	
Operativa	Da 10° a 35° C
Non in funzione	Da -40° a 60° C
Temperatura operativa consigliata	Da 20° a 30° C
Immunità per sbalzi di temperatura - velocità massima di cambiamento	10° C all'ora
Umidità	
Operativa	Dal 20 all'80% di umidità relativa senza condensa
Non in funzione	Dal 20 all'80% di umidità relativa senza condensa

B Norme di conformità

Numeri di identificazione delle norme di conformità

Al prodotto è stato assegnato un numero di modello di conformità univoco finalizzato alla certificazione e all'identificazione delle norme di conformità. Il numero di modello di conformità è riportato sull'etichetta del prodotto insieme ai marchi di controllo qualità e alle informazioni sul prodotto. Per richiedere informazioni relative alla conformità del prodotto, fare riferimento a questo numero di modello. Il numero di serie non va confuso con il nome o il modello del prodotto.

Informazioni specifiche sul prodotto

Numero di modello di conformità: **BRSIA-0203**

Classificazione in base alle norme FCC e CISPR: **Classe B**

Posizione dell'etichetta di conformità

L'etichetta delle norme di conformità del caricatore automatico di nastri HP StorageWorks 1/8 si trova sulla parte inferiore del caricatore automatico. Girare il caricatore automatico per rendere visibile l'etichetta.

Norme FCC

La Parte 15 delle norme e regole FCC (Federal Communications Commission) stabilisce dei limiti alle emissioni di radio frequenza (RF) per garantire uno spettro di frequenze radio privo di interferenze. Molti dispositivi elettronici, inclusi i computer, generano energia di radiofrequenza durante il funzionamento e sono pertanto soggetti a tali norme. Queste norme distinguono i computer e le periferiche correlate in due classi, A e B, in base al tipo di installazione cui sono destinati. I dispositivi di Classe A sono quelli presumibilmente installati in un ambiente aziendale o commerciale. Alla classe B appartengono i dispositivi destinati agli ambienti residenziali, ad esempio i PC. Le norme FCC stabiliscono che le apparecchiature di entrambe le classi debbano recare un'etichetta con l'indicazione del potenziale di interferenza del dispositivo e altre istruzioni operative a beneficio dell'utente.

Etichetta FCC

L'etichetta apposta sul dispositivo ne indica la classe (A o B). I dispositivi di Classe B riportano sull'etichetta un logo o un codice identificativo FCC. Il caricatore automatico di nastri HP StorageWorks 1/8 è un dispositivo di Classe B (vedere la sezione Apparecchiature di Classe B).

Apparecchiature di Classe B

Questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi delle Norme FCC, Parte 15. Questi limiti forniscono una protezione adeguata contro le interferenze dannose quando il dispositivo viene utilizzato in un ambiente residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emanare energia di radiofrequenza e, se non viene installata in modo conforme alle istruzioni, può provocare interferenze alle comunicazioni radio. Non esiste tuttavia alcuna garanzia di una totale assenza di interferenze in un'installazione specifica. Nel caso in cui questo dispositivo causi interferenze alla ricezione dei segnali radio o televisivi, problemi riscontrabili semplicemente spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, l'utente dovrà cercare di porre rimedio all'interferenza adottando le misure seguenti:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra il dispositivo e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa di un circuito elettrico diverso da quello a cui è connesso il ricevitore.
- Consultare il rivenditore dell'apparecchiatura o un tecnico specializzato.

Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati con il logo FCC (solo per gli Stati Uniti)

Questo dispositivo è stato testato ed è risultato conforme alle norme FCC, Parte 15. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) il dispositivo non può causare interferenze pericolose e (2) deve essere in grado di accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono provocarne il funzionamento non corretto.

Per domande riguardanti la dichiarazione FCC, contattare telefonicamente o per posta:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston
Texas 77269-2000
1-281-514-3333

Per identificare questo prodotto, fare riferimento al numero di parte, al numero di serie o al numero di modello riportato sul prodotto.

Modifiche

Secondo le norme FCC, l'utente deve essere a conoscenza del fatto che qualsiasi modifica o cambiamento apportato a questo dispositivo non espressamente approvato da Hewlett-Packard Company può invalidare il diritto di utilizzare questo dispositivo.

Cavi

I collegamenti a questo dispositivo devono essere effettuati con cavi schermati e cappucci dei connettori RFI/EMI metallici ai fini della conformità alle Norme FCC.

Cavi di alimentazione

- ⚠ **AVVERTENZA:** È possibile utilizzare questo prodotto SOLO con un cavo di alimentazione approvato da HP specifico per il paese in cui viene utilizzato. L'utilizzo di un cavo di alimentazione non approvato da HP può determinare: 1) non conformità ai requisiti di sicurezza specifici del paese/nazione di utilizzo; 2) amperaggio del conduttore insufficiente con conseguente surriscaldamento e potenziale rischio di lesioni a persone e cose; 3) rottura del cavo di alimentazione con conseguente esposizione dei contatti interni e potenziale rischio di scosse elettriche per l'utente. HP declina qualsiasi responsabilità in caso di utilizzo di cavi di alimentazione non approvati da HP.
-

Il cavo di alimentazione fornito con il caricatore automatico di nastri HP StorageWorks 1/8 soddisfa i requisiti di utilizzo del paese/nazione in cui il prodotto è stato acquistato. Se la libreria di nastri verrà utilizzata in un altro paese/nazione, acquistare un cavo di alimentazione approvato da HP che soddisfi i requisiti di utilizzo di quel paese/nazione.

Il cavo di alimentazione deve essere adatto al prodotto e ai valori di tensione e di corrente riportati sull'etichetta delle caratteristiche elettriche del prodotto. I valori nominali di tensione e corrente del cavo devono essere superiori a quelli indicati sul prodotto. Inoltre, il diametro del filo deve avere una dimensione minima di 1 mm² o 18 AWG. Per domande sul tipo di cavo di alimentazione da usare, contattare il centro di assistenza autorizzata HP.

- 📝 **NOTA:** Disporre i cavi di alimentazione in modo che non possano essere calpestati o schiacciati. Prestare particolare attenzione alla spina, alla presa di alimentazione e al punto di uscita del cavo dal sistema.
-

Norme per l'Unione Europea

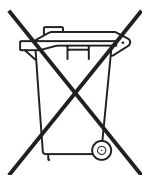
I prodotti che recano il marchio CE sono conformi alla direttiva EMC (89/336/CEE) e alla direttiva sulla bassa tensione (73/23/CEE) emanate dalla Commissione della Comunità Europea.

La conformità a tali direttive implica la conformità alle seguenti norme europee (tra parentesi sono indicate le norme internazionali equivalenti):

- EN55022 (CISPR 22) - Norme sulle interferenze elettromagnetiche.
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8 e 11) - Immunità elettromagnetica
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) - Norme sulle armoniche delle linee elettriche
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) - Norme sullo sfarfallio delle linee elettriche
- EN60950 (IEC950) - Norme sulla sicurezza dei prodotti.

Norme dell'Unione Europea per lo smaltimento delle apparecchiature

Smaltimento delle apparecchiature da parte di privati nel territorio dell'Unione Europea



Questo simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente smaltire le apparecchiature consegnandole presso un punto di raccolta designato al riciclo e allo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche. La raccolta differenziata e il corretto riciclo delle apparecchiature da smaltire permette di proteggere la salute degli individui e l'ecosistema. Per ulteriori informazioni relative ai punti di raccolta delle apparecchiature, contattare l'ente locale per lo smaltimento dei rifiuti, oppure il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

C Scariche elettrostatiche

Per evitare il rischio di danni al sistema, durante l'installazione o l'utilizzo dei relativi componenti è necessario osservare opportune precauzioni. Una scarica elettrostatica generata da un mano o da un altro conduttore può danneggiare le schede di sistema o altri dispositivi sensibili all'elettricità statica. Questo tipo di danno può ridurre nel tempo la durata del dispositivo.

In questa appendice vengono trattati i seguenti argomenti:

- [Prevenzione dei danni dovuti a scariche elettrostatiche](#), pagina 83
- [Metodi di collegamento a massa](#), pagina 83

Prevenzione dei danni dovuti a scariche elettrostatiche

Per evitare danni dovuti a scariche elettrostatiche, osservare le seguenti precauzioni:


- Durante il trasporto e la sistemazione dei prodotti in contenitori antistatici, evitare il contatto diretto con le mani.
- Conservare i componenti sensibili all'elettricità statica nei rispettivi contenitori finché non si raggiunge una postazione di lavoro priva di elettricità statica.
- Prima di rimuovere i componenti dai rispettivi contenitori, collocarli su una superficie provvista di collegamento a massa.
- Evitare di toccare i piedini, le terminazioni dei componenti o i circuiti.
- Prima di toccare un componente sensibile all'elettricità statica, assicurarsi che sia presente un adeguato collegamento a massa. Vedere la sezione successiva.

Metodi di collegamento a massa

Esistono vari metodi di collegamento a massa. Utilizzare uno o più dei metodi seguenti per manipolare o installare componenti sensibili all'elettricità statica:

- Indossare un bracciale collegato tramite cavo di messa a terra a una postazione di lavoro o al telaio di un computer con collegamento a massa. Si tratta di fascette flessibili dotate di una resistenza minima di 1 megaohm (+/-10%) nei cavi con collegamento a massa. Per un adeguato collegamento a massa, indossare il bracciale direttamente sulla pelle.
- Nel caso di postazioni di lavoro in piedi, indossare cavigliere o fascette da applicare ai talloni o alle scarpe. Su pavimenti che conducono elettricità o tappetini antistatici, indossare le fascette su entrambi i piedi.
- Utilizzare strumenti di manutenzione conduttivi.
- Utilizzare un kit di manutenzione portatile che includa un tappetino da lavoro pieghevole e antistatico.

Se non si è provvisti delle attrezzature consigliate per un adeguato collegamento a massa, per l'installazione del componente contattare un Partner Ufficiale HP.

 **NOTA:** Per ulteriori informazioni sull'elettricità statica o per assistenza durante l'installazione del prodotto, contattare un Partner Ufficiale HP.

Indice

A

- accensione 18
- accessori 15
- accessori del caricatore 15
- adattatore host
 - SCSI 53
- alimentazione
 - fonte 13
- antistatici, tappetini 83
- antistatico, tappetino da lavoro 83
- applicazione di backup
 - SCSI 53
- assistenza tecnica HP 7
- assistenza, come ottenerla 7, 8
- automatica, modalità 42
- avvertenza
 - stabilità del rack 7

B

- bloccati, nastri 60
- bracciali
 - specifiche 83
 - utilizzo 83

C

- caricatore automatico
 - registrazione 7
- caricatore automatico, reimpostazione 39
- cartucce
 - esportazione 31
 - importazione 30
 - manutenzione 34
 - protezione da scrittura 33
 - scambio di un set completo 32
 - scaricamento 33
- cartucce, utilizzo 28
- cavi
 - SCSI 52
- cavigliere, uso 83
- circolare, modalità 44

- codici di errore 63
- collegamento a massa
 - attrezzature consigliate 83
 - fascette da indossare 83
 - metodi 83
- collegamento dei cavi 18
- collegamento del caricatore automatico 18
- compatibilità
 - SCSI 53
- compatibilità software 21
- componenti
 - conservazione 83
 - corretto utilizzo 83
 - trasporto 83
- componenti del prodotto 15
- configurazione del caricatore automatico
 - reimpostazione 39
- conteggio cicli 48
- contenitori antistatici
 - conservazione dei prodotti 83
 - trasporto dei prodotti 83

D

- diagnostica 45
- disimballaggio del caricatore automatico 14
- dispositivi sensibili all'elettricità statica 83
- DLT VS80 76
- driver di periferica
 - SCSI 53

E

- ESD (scariche elettrostatiche)
 - conservazione dei prodotti 83
 - misure di prevenzione 83
 - precauzioni 83
 - tipi di danni 83
 - trasporto dei prodotti 83
 - ulteriori informazioni 83
- esportazione di cartucce 31

F

- fascette per scarpe, uso 83
- fascette per talloni, uso 83
- fascette, messa a terra
 - cavigliere 83
 - scarpe 83
 - talloni 83
- firmware
 - aggiornamento dalla cartuccia 46
 - versione corrente 49
- fisiche, specifiche 75

H

- HP
 - assistenza tecnica 7
 - indirizzo
 - domande su FCC 80
 - partner ufficiale 8
 - sito Web storage 8
 - sito Web Subscriber's Choice 8
- HP Library & Tape Tools 22, 45

I

- ID
 - SCSI 52
- importazione di cartucce 30
- informazioni
 - conteggio cicli 48
 - registro degli errori 48
 - registro degli eventi 48
- installazione
 - accensione 18
 - adattatore HBA 21
 - collegamento dei cavi 18
 - driver 21
 - software 21

L

- LED
 - Clean Drive (Pulizia unità) 24
 - Error (Errore) 25
 - Media Attention (Attenzione supporto) 25
 - Ready/Activity (Pronto/Attività) 24
- loop, modalità 44

M

- manutenzione delle cartucce 34
- materiale 14
- modalità del caricatore
 - modifica 43
- modalità operative
 - automatica 42
 - casuale 42
 - circolare 44
 - loop 44
 - modifica 43
 - rilevamento automatico 42
 - sequenziale 43
- modifica della modalità del caricatore 43

N

- nastri 28
 - bloccati 60
- nastri protetti da scrittura 33

P

- pannello dell'operatore 23
 - pulsante di controllo 25
- pannello frontale 23, 25
- panoramica
 - pannello dell'operatore 23
- partner ufficiale HP 8
- passaggio alla modalità non in linea 26
- prevenzione dei danni dovuti a scariche elettrostatiche 83
- protezione contro scariche elettrostatiche 21
- pulizia dell'unità 35
- pulsante di controllo 25

R

- registrazione del caricatore automatico 7
- registro degli errori 62
- registro degli eventi 48
- reimpostazione del caricatore automatico 39
- requisiti per il posizionamento 13
- requisiti SCSI 11
- revisione del prodotto 49
- rilevamento automatico, modalità 42

- S**
- scambio di massa di cartucce 32
 - Scansione 19
 - scansione delle LUN 9, 19
 - scaricamento di cartucce 33
 - scariche elettrostatiche, prevenzione dei danni 83
 - scariche elettrostatiche. Vedere ESD (scariche elettrostatiche)
 - scelta della posizione 13
 - schermata principale 23
 - SCSI, adattatore host 53
 - SCSI, applicazione di backup 53
 - SCSI, collegamento dei cavi 52
 - SCSI, compatibilità 53
 - SCSI, driver di periferica 53
 - SCSI, ID 52
 - SCSI, terminazione 52
 - SDLT 320 78
 - servizio di assistenza clienti 7
 - sistema
 - prevenzione delle scariche elettrostatiche 83
 - siti Web
 - HP storage 8
 - Subscriber's Choice HP 8
 - spec. fasc. messa a terra 83
 - specifiche
 - fisiche 75
 - posizione 13
 - qualità dell'aria 13
 - requisiti per il posizionamento autonomo 13
 - spazio libero 13
 - temperatura ambiente 13
 - temperatura e umidità 78
 - umidità 13
 - specifiche del caricatore automatico 75
 - specifiche del caricatore automatico SDLT 320
 - capacità di memorizzazione 77
 - interfaccia 77
 - numero di alloggiamenti 77
 - tipo di unità 77
 - velocità di trasferimento dei dati 77
 - specifiche del caricatore automatico Ultrium 230
 - capacità di memorizzazione 76
 - interfaccia 76
 - numero di alloggiamenti 76
 - tipo di unità 76
 - velocità di trasferimento dei dati 76
 - specifiche del caricatore automatico Ultrium 448
 - capacità di memorizzazione 75
 - interfaccia 76
 - numero di alloggiamenti 76
 - tipo di unità 75
 - velocità di trasferimento dei dati 75
 - specifiche del caricatore automatico Ultrium 460
 - capacità di memorizzazione 76
 - interfaccia 76
 - numero di alloggiamenti 76
 - tipo di unità 76
 - velocità di trasferimento dei dati 76
 - specifiche del caricatore automatico Ultrium 960
 - capacità di memorizzazione 75
 - interfaccia 75
 - numero di alloggiamenti 75
 - tipo di unità 75
 - velocità di trasferimento dei dati 75
 - specifiche del caricatore automatico VS80
 - capacità di memorizzazione 76
 - interfaccia 77
 - numero di alloggiamenti 77
 - tipo di unità 76
 - velocità di trasferimento dei dati 76
 - specifiche del supporto a nastro 78
 - stabilità del rack, avvertenza 7
 - statica
 - elettricità 83
 - strumenti conduttivi 83
 - struttura di menu 25
 - Ultrium 960, 448 e 232 25
 - Subscriber's Choice, HP 8
 - supporti 28

T

tabella per la risoluzione dei problemi [54](#)

Tape Tools [21](#), [45](#)

tappetini antistatici [83](#)

tappetino da lavoro antistatico [83](#)

temperatura e umidità, specifiche [78](#)

terminazione

SCSI [52](#)

U

Ultrium 230 [76](#)

Ultrium 448 [75](#)

Ultrium 460 [76](#)

Ultrium 960 [75](#)

unità, pulizia [35](#)

utility di diagnostica [45](#)

utilizzo delle cartucce [28](#)

V

verifica della connessione [21](#)